

Maanedlige Oversigter

over

Sygdomme hos Landbrugets Kulturplanter

fra

Statens plantepatologiske Forsøg.

XCII. April 1919.

Vintersæden har *overvintret* godt i alle Landsdele.

Frømarkerne af Kaalroer og Turnips har taget nogen Skade af *Foraarsfrosten*, navnlig dog paa lave Jorder, og hvor Markernes Tilstand i Efteraaret var utilfredsstillende. Hvidkaal til Frø, overvintret paa Blivestedet, har gennemgaaende lidt noget mere.

Nedkulede Rodfrugter og Kartoffler har i det store og hele overvintret tilfredsstillende; i mange Kartoffelbeholdninger har dog optraadt *Knoldforraadnelse*, saaledes som det maatte forventes efter det stærke Sortbenangreb og de vanskelige Indbjergningsforhold i det fugtige Efteraar 1918.

Nedkulet Hvidkaal har stedvis lidt af *Kaalbakteriose*.

Heftige Angreb af *Kløverens Bægersvamp* har overalt gjort Skade paa Græsmarkens Bælgplanter, særlig Kløver, Sneglebælg og Rundbælg.

Fritfluelarven har i Efteraaret og Vinteren et Par Steder gjort stor Fortræd i Vintersæd efter sent nedpløjet Grønjord. Der ser ud til at være Fare ved den sene Nedpløjning af Græsset: Fluerne lægger sikkert deres Æg i sent henliggende Græsmarker, og Larverne vandrer fra det nedpløjede Græs op i den unge Vintersæd.

Overvintrede Gulerødder til Frøavl er flere Steder blevet ødelagt af *Gulerodsfluens* Larver, hvortil yderligere kommer Frostskaade i Marts.

Til Underretning for vorre Medarbejdere tjener endvidere følgende Oversigt:

Der er for April Maaned 1919 indkommet 17 Beretninger, hvoraf 6 fra Jylland, 2 fra Fyn, 1 fra Ærø, 7 fra Sjælland og 1 fra Møen.

Korn. Vintersæden har overvintret godt i alle Landsdele. *Sneskimmel* (*Nectria graminicola*) er ikke iagttaget i videre Udstrækning. Ved Holstebro optræder Angreb af *Græssernes Traadhølle* (*Typhula graminum*) paa Rug.

Saanningen af Vaarsæden er ikke tilendebragt ved Maanedens Udgang, og Spiringen paa de tilsaaede Marker sker langsomt i det herskende kolde Vejr.

Rodfrugter. Overvintringen af nedkulede Rodfrugter har gennemgaaende været god. Om *Bedens Torforraadnelse* (*Phoma betae*) meddeles fra Møen, at enkelte Moderroer af Barres har vist sig angrebne, og fra Østjylland skrives om den samme Snylter, at den har optraadt delvis ødelæggende paa nedkulede Runkelroer fra en Mark, som i Fjor led af Rodbrand.

Gulerodssvampen (*Phoma Rostrupii*) har paa Mallingegnen anrettet stor Ødelæggelse i Kuler med usorterede Gulerødder; en Kule med Pariser-Karotter, som blot var lagt sammen i en Dyrge i Efteraaret, var ved Afdækningen sidst i April en fuldstændig raadden Masse (Hartvig Larsen).

Frømarkerne af Kaalroer og Turnips har taget nogen Skade af Frosten i Marts, navnlig dog paa lavtliggende Jorder, og hvor Markernes Tilstand i Efteraaret var utilfredsstillende.

Kartofler. Kartofflerne har i det hele og store overvintret tilfredsstillende. *Knoldforraadnelse* har dog optraadt i en Del Kartoffelbeholdninger, saaledes som det maatte befrygtes efter de stærke Sortbenangreb og de vanskelige Indbjergningsforhold i det fugtige Efteraar 1918.

Fra Aarhus skrives saaledes: „Statens Kartoffler er oplagrede i store Træskure, der er tækkede med Tagpap og har den ene af Saddeltagets Flader skraanende ca. 25° mod Syd. Kartofflernes Tilstand er frygtelig; store Partier er kun en sort stinkende Masse — —“ (Kay Petersen). Fra Aalborg meddeles, at særlig de tidlige Sorter har lidt af Bakteriose i Kulerne — og fra Bækkeskov, at 80 pCt. af nedkulede Æggeblommer er ødelagte af Forraadnelse, medens Magnum Bonum har holdt sig godt. I Kældere har ikke optraadt synderlige Angreb af Bakteriose.

Kartoffelskimmelen (*Phytophthora infestans*) synes ikke af have hærget saa slemt i Kulerne som Bakterierne, omend det naturligvis maa erindres, at Skimmelangreb kan have betinget nogle af de stærke Bakterioser; dette har saaledes utvivlsomt fundet Sted i det ovenfor fra Bækkeskov anførte Tilfælde, og fra Mallingegnen anføres, at Kartoffler med Skimmelangreb ikke kunde holdes fri for Knoldforraadnelse, trods 2 Sorteringer i Vinterens Løb. Fra flere Steder fremhæves imidlertid, at skimmelangrebne Kartoffler har overvintret godt. Saaledes skrives fra Varde: „Skimmelangrebet i Kulerne er meget stærkt og har ganske sikkert forværret sig i Vinterens Løb, men har derimod ikke i ringeste Grad givet Anledning til mere indgribende Forraadnelse. Kartofflerne holdt sig aldeles fortrinligt, urørt i Kulerne siden Optagningen“ (Anton Pedersen). Fra Aulum: „I Kuler, stammende fra skimmelsyge Marker, har der i April, da der begyndte at komme Varme i Luften, optraadt Skimmelangreb. De fleste Steder har Kartofflerne holdt sig friske i Kulerne“ (N. Mølgaard). Disse og andre Erfaringer viser, at Kartoffler kan overvintre tilfredsstillende, selv om der forekommer skimmelsyge Knolde i Beholdningen; Betingelsen herfor er imidlertid, at Nedkulingsforholdene er de rette.

Torforraadnelse (*Fusarium*-Arter) har optraadt paa forskellige Kartoffelsorter, opbevarede i Hus, i Aarhus saaledes paa Kejserkrone, Juli og Richters Imperator. I Kuler kommer vaad Forraadnelse til.

Foderplanter. *Kløverens Bægersvamp* (*Sclerotinia trifoliorum*) har overalt optraadt stærkt, begunstiget af det fugtige Efteraar og den milde Vinter. Som sædvanlig er det gaaet mest ud over Tidlig Rødkløver, men ogsaa Sildig Rødkløver, Alsike, Hvidkløver, Humle-Sneglebælg, Rundbælg og Lucerne er mere eller mindre angrebne. Det bekræftes, at Ødelæggelsen er størst, hvor Bestanden i Efteraaret var kraftigst; Afgræsning har derfor nedsat Angrebet, og Frømarkerne har lidt mere end de almindelige Udlægsmarker. Af Indberetningerne fremhæves følgende: Fra Varde: „I et Forsøg med Dyrkning af forskellige Græsmarksplanter paa ganske nyopdyrket Hedejord, merglet og kunstgødret, er Rødkløver, Alsike og Rundbælg lige saa medtagne som paa Marker i ældre Kultur. Et lignende Tilfælde saa jeg i Fjor paa temmelig nyopdyrket Jord. Efter dette synes Bægersvampen ikke at kunne henregnes til „Kløvertrætheden's Aarsager“ (Ant. Pedersen). Fra Askov: „Paa Lermarken var Rødkløveren allerede stærkt medtaget i Midten af November, medens den stod godt paa Sandmarken, og Rundbælgen næsten slet ikke var angrebet nogen af Stederne; Angrebet fortsattes det meste af Vinteren, og midt i Marts var Rødkløver og Rundbælg næsten ødelagt overalt“ (Frode Hansen). Fra Odenseegnen: „Bælgplantebestanden i 1. Aars Marken er daarlig, hvilket dels skyldes de uheldige Spiringsforhold i 1918, men navnlig et stærkt Angreb af Bægersvamp. Hvor Kællingetand har været anvendt i Frøblanding, er Bestanden forholdsvis bedre, hvilket stærkt opfordrer til, saa vidt muligt, at lade denne udnærkede Foderplante indgaa i Frøblanding“ (Rasmussen-Borreby). Fra Øtoftegaard ved Taastrup: Rødkløver, Alsike og Hvidkløver er ret stærkt angrebne af Bægersvamp. Hersnap-Kløveren er stærkere medtaget end en af Forsøgs-virkensomheden tiltrukken Stamme, og af Hvidkløver er nogle Familier næsten helt ødelagte, medens andre ved Siden af er saa godt som uskadede. De fleste af de angrebne Planter blev dræbt i Efteraaret; nogle kom dog i

kræftig Vækst i Foraaret, men visnede bort i sidste Uge af April" (Helge Nielsen). Fra Lundby: „Bægersvampen har hærget mange Marker ret slemt i Aar, særlig hvor Bestanden var tæt fra Efteraaret. Et Sted hvor en almindelig Udlægsmark og en Mark med Rødkløver til Frø laa ved Siden af hinanden, var Angrebet meget ødelæggende i Frømarken, medens der kun var faa angrebne Planter i Udlægsmarken" (H. Hansen). (Fra Stevns: „Angrebet maa nærmest betegnes som ondartet; adskillige Frømarker har maattet ompløjes, og i almindelige Udlægsmarker er Bestanden stærkt udtynnet. En Del Planter af Sildig Rødkløver ser ud til at komme over Sygdommen. Afræsning i Efteraaret synes at have gjort god Nytte; radsaaede Marker har klaret sig bedst" (Gejl Hansen).

Græsserne er sent paa Vej som Følge af Varmemangel.

Andre Afgrøder. Om et heftigt Angreb af *Kaalens Brunbakteriose* (*Pseudomonas campestris*) paa nedkulet Hvidkaal (Sildig Amager) skrives fra Varde: Bakteriosen begynder i Stokken lidt under Hovedet og forplanter sig op i dette, som ødelægges. Angrebet er fundet i to Beholdninger begge høstede meget sent (November) i fortrinlig Stand: 1) 4000 kg store faste Hoveder, afskaarne med ca. 6 cm Stok, og opbevarede op mod en Halmstak, dækkede afgammel Halm; her kun enkelte friske Hoveder yderst i Bunken. 2) 1000 kg mindre, men udsøgte Hoveder, beregnede til Frøavl, optagne med Stok og Rod og nedslaaede Side om Side i udgravede Kuler, med Hovedet opad; Jord op om Stokkene og Dækning med Jord og Halm; her ca. 80 pCt. angrebne. Den Omstændighed at Angrebet har fundet Sted i begge Beholdninger, trods den forskellige Opbevaringsmaade, tyder paa, at det i Virkeligheden er begyndt i Marken. Paa Naboejendommen gik det ikke bedre med tidlig (September) høstet Hvidkaal, som opbevarede paa sædvanlig Maade med Stok og Rod, og Hovedet vendende nedad" (Ant. Pedersen).

Hvidkaal til Frø, *overvintret paa Blivestedet*, har lidt Skade af *Foraarsfrosten*, især hvor Udviklingen har været for langt fremskreden. Planten fra Asnæs, som undersøgte paa Landbohøjskolens plantepatologiske Laboratorium, viste Frostspalter baade i Hovedaksen, i Bladstilke og i Bladenes Hovedribber, selv i de endnu grønne Dele. Mange Planter var helt dræbte, og paa de endnu levende, frostsvækkede Individuer optraadte rigelig *Drueskimmel* (*Botrytis cinerea*). Efter en Meddelelse fra Aarhus indfinder denne Svamp sig, saasnart de frosne Blade tør, og breder sig derpaa indefter. Fra Ærø skrives, at Eftervinteren har været meget skæbnesvanger for Hvidkaalskulturerne; paa vandlidende Steder i Marken er alle Planter dræbte (A. Sandager). Fra Nysted og Møen berettes om stærke Angreb af *Kaalens Brunbakteriose*. Fra Lundby skrives: *Skulpesvamp* (*Alternaria brassicae*) er nu i April meget stærkt udbredt i en Mark med Hvidkaal til Frø, overvintret paa Blivestedet. Enkelte Hoveder, som har været for store til at taale Overvintringen, er særlig overfyldte af Svampen" (H. Hansen).

Lyngby, i Maj 1919.

C. Ferdinandsen.

Korn. I Slutningen af April er der ved Holstebro iagttaget et stærkt Angreb i Rug af *Fritfluellarver* (*Oscinis frit*) i Forbindelse med *Græssernes Traadkølle* (*Typhula graminum*). Rugen blev saaet umiddelbart efter en i de sidste Dage af September opløjet 2. Aars Græsmark. Angreb under lignende Forhold er de sidste. Aar iagttaget flere Steder. Den sene Nedpløjning af Græsmarken synes at være Aarsag hertil. Angrebet ved Holstebro er, skrives der, fordelt pletvis: „paa kvadratmeterstore Pletter er alle Planter angrebet, medens der ogsaa er Steder, der næsten intet fejler; jeg vil anslaa Angrebet til i Gennemsnit at omfatte en Fjerdedel af Plantebestanden" (P. O. Overgaard).

Ved Tystofte er iagttaget en Del Angreb af *Smælderlarver* (*Agriotes lineatus*) i Hvede efter 4 Aars Hundegræs.

En Flok *Krager* (*Corvus cornix*) paa flere Hundrede Stykker hakkede ved Lyngby en Mængde af den nysaaede Sæd op.

Rodfrugter. Ved Sønder Bjerre og Kolding er der i overvintrede Sukkerroer, det sidste Sted ogsaa i Runkelroer, saaet d. 26/7 paa Blivestedet til Frøavl, iagttaget Angreb af *Tusindben* (*Blanjulus guttulatus*); Roerne var vokset kraftigt til fra Efteraaret, men Frosten i Marts beskadigede en Del af de største Roer; saa vel i disse som — om end i mindre Grad — i friske Dele af Roerne fandtes en Mængde Tusindben.

I to Gulerodsmarker ved Hjortshøj, saaet i Dæksæd i Foraaret 1918 til Frøavl har der i Efteraaret og Vinteren været stærkt Angreb af *Gulerodsfluens* Larve (*Psila rosae*). Angrebet iagttoges i Slutningen af November 1918. Ved Eftersynet d. 25/4 var den ene Mark helt ødelagt og maatte pløjes om. I den anden Mark var 6—8 Rækker langs den Side, der grænsede til Gulerodsfrømarken fra 1918, helt ødelagt, et Forhold, der af Ejeren ogsaa var iagttaget Aaret forud. Det saa ud til, at det var Frosten, der havde ødelagt alle de af Larverne angrebne Planter (J. C. Lunden). Ogsaa fra anden Side foreligger der Iagttagelser af stærke Angreb i Frøgulerødder.

København, d. 7. Maj 1919.

Sofie Rostrup.

Maanedlige Oversigter

over

Sygdomme hos Landbrugets Kulturplanter

fra

Statens plantepatologiske Forsøg.

XCIII. Maj 1919.

Maanedens Vejrlig er karakteriseret af *Tørke* og *Kulde*.

Nattefrosten omkring den 20. har gjort Skade paa flere Afgrøder, og i Vestjylland er anrettet nogen Fortræng af *Sandstorm*.

Paa Vaarsædmarken har *Spiringen* mange Steder været *mangelfuld* eller *abnorm*, og *de gule Pletter i Bygmarken* har været meget iøjnefaldende.

Runkelroerne har ofte *spiret slet* og *uensartet*, og Angreb af *Rodbrand* er almindelig udbredt.

Græsmarkerne har lidt af *Tørke* og *Kulde*; der bliver for lidt til 1. Slæt.

I Maanedens sidste Halvdel har *Kløverens Bægersvamp* efterhaanden standset sin Udbredelse.

Smælderlarver har været paa Færde overalt i Vaarsæden og har mange Steder gjort stor Skade, navnlig i Byg efter Roer og Grønjord. Flere Steder, særlig i Vestjylland, ødelægger *Stankelbenlarver* Grønjobsafgrøderne, hvor Græsset først er pløjet op om Efteraaret; hvor det derimod er pløjet i Juli–August, er Angrebet ikke nær saa slemt.

Angreb af *Fritfluellarven* er paa sine Steder ret stærkt i sentsaaet Sæd. *Korn-Jordloppen* har huseret slemt i Bygmarkerne.

Aadselbillelarver har hærget Runkel- og Sukkerroerne, og *Jordlopper* de korsblomstrede Roer. Det viser sig igen i Aar, hvor stor Betydning tidlig og hyppig Radrensning har overfor Jordloppeangreb.

Glimmerbøsser og *Skulpe-Snudebiller* har været overordentlig talrigt paa Færde i Frøroerne. Billefangere, benyttet i rette Tid og i tilstrækkelig Udstrækning, har de fleste Steder gjort udmærket Virkning.

Bladrandbiller har i mange Egne været slemme, navnlig ved Ærterne. Flere Indsendere advarer imod for lille Saamængde. Nogle Steder mener man at have iagttaget god Virkning af tidlig og hyppig Radrensning.

Til Underretning for vore Medarbejdere tjener endvidere følgende Oversigt:

Der er for Maj Maaned 1919 indkommet 41 Beretninger, hvoraf 17 fra Jylland og 24 fra Øerne.

Korn. Rugens Udvikling er stedvis hæmmet af *Tørke*.

Angrebet af *Meldug* (*Erysiphe graminis*) paa Vintersæden er svagt eller uden Betydning.

Rugens Stængelbrand (*Urocystis occulta*) optræder mange Steder; Afsvampning af Saasæden foretages i alt for ringe Udstrækning.

Hvedens Gulrust (*Puccinia glumarum*) er meget sparsom.

Hvad Vaarsæden angaar, klages der fra flere Sider over *mangelfuld Spiring*, særlig af det sent saade; ogsaa *Frostskade* er iagttaget.

De gule Pletter i Bygmarken har været meget fremtrædende i alle Landsdele, især paa lave Jorder. Om Forfrugtens Betydning for Angrebet skrives fra Tranbjerg: „En Bygmark her er gul næsten over det hele; Forfrugt dels Runkelroer, dels Kaalroer“ (Hartvig Larsen). Fra Galtén: „Byg efter Roer er oftest gulfarvet en Tid efter Spiringen. Efter Kartofler optræder Sygeligheden ikke, medens tilstødende Agre, hvor Forfrugten har været Kaalroer eller Runkelroer, er stærkt gulfarvede“ (Simon Nielsen). Ved indtrædende Varme kommer Kornet igen til Kræfter.

Lyspletsyge paa Havre har vist sig lidt efter Maanedens Midte.

Rodbrand (*Pythium Baryanum*) paa Byg og Havre er iagttaget flere Steder, især paa kalktrængende og vandsyge Jorder.

Abnorm Spiring (*Fusarium*-Arter) af Byg, særlig paa skorpede Lerjorder, har fundet Sted trindt omkring. Utvivlsomt har megen Saasæd været smittet af Fusariose paa Grund af den fugtige Eftersommer i Fjor, og Spiringen i Foraaret er foregaaet under ugunstige Forhold, i ofte ubekvem Jord. Fra Nordfyn og Slangstrup skrives, at man ved Gennemgang af Bygrækkerne fandt ca. Halvdelen af Planterne i en ejendommelig forkroblet Tilstand; fra det sidste Sted fremhæves udtrykkelig, at Angrebet kun fandtes paa den Del af Marken, som var skorpet, medens det manglede, hvor Skorpen var brudt i Tide.

Rodfrugter. Runkelroerne har mange Steder spiret *slet* og *uensartet*, og Angrebet af *Rodbrand* (*Pythium Baryanum*, *Phoma betae*) er almindeligt.

Af Indberetningerne fremhæves: Fra Nordfyn: „Rodbrand optræder som sædvanlig, hvor Jorden er i Uorden“ (H. J. Hansen). Fra Aarslev: „Angrebet er som sædvanlig stærkest paa Jorder i daarlig Gødningskraft, eller hvor de fysiske Egenskaber er ugunstige for Spiringen“ (C. C. M. Pedersen). Fra Sydvestfyn: „Rodbrand træffes adskillige Steder, ikke mindst i tidligt saade Roer, hvilket sandsynligvis i nogen Grad skyldes den kolde Periode til 19. Maj. Sygdommen er særlig fremtrædende paa kalkfattige Jorder, og hvor Roer saas 2–flere Gange i Rotationen“ (M. C. Dinesen).

Om et ondartet Angreb af *Bedens Tørforraadnelse* (*Phoma betae*) paa Sukkerroer til Frø ved Haslev meddeles: „Stiklingerøer, der ved Optagningen i Efteraaret 1918 var stærkt angrebne af Tørforraadnelse, nedkuledes efter en skarp Frasortering af mistænkelige Rødder. Nu har Halvdelen af de overvintrede Planter paa Grund af Sygdommen maattet kasseres som uegnede til Udplantning. Der findes ingen Symptomer paa Frostskade eller almindelig Forraadnelse“ (Landbohøjskolens plantepat. Labor.).

De sædvanlige Angreb af *Mosaiksyge*, *Bedeskimmel* (*Peronospora Schachtii*) og *Bederust* (*Uromyces betae*) har vist sig i Frømarker af Runkel- og Sukkerroer; om et stærkere Angreb berettes fra Lundby, hvor sidst paa Maanedens ca. 10 pCt. af Sukkerroer, overvintrede paa Blivestedet til Frø, var angrebne af *Bedeskimmel* (H. Hansen). Om et Angreb af *Kaalens Brunbakteriose* (*Pseudomonas campestris*) skrives fra Øtøfte: „Kaalroer, udplantede i Foraaret til Stamfrøavl, er for en Del dræbte af Brunbakteriose. De spirede næsten alle, men i Løbet af Maanedens første Halvdel faldt de angrebne Roer“ (Helge Nielsen).

En af *Hvidrust* (*Cystopus candidus*) misdannet Turnips-Blomsterstand er tilsendt fra Kerteminde med Tilføjelse, at der paa 6 Tdr. Land kun findes dette ene misdannede Individ.

Fra Nordfyn meddeles, at flere Gulerodsfrømarker er ødelagte af *Gulerodssvamp* (*Phoma Rostrupii*).

Kartofler. Tidlige Kartofler har lidt Skade af *Nattefrost* omkring den 20. Maj.

Fra Skals klages over, at sprøjtede Kartofler har holdt sig langt daarligere i Kulerne end usprøjtede (N. Vester). Dette Forhold er antagelig en Følge af, at Kartoflerne er optagne, før Toppen er vissen og Knoldene helt modne, i Forbindelse med det vaade Efteraarsvejr. Nedkulingen er sandsynligvis sket for tidlig, og Dækningen har været for stærk – smilgn. Følgevirkningerne af tidlig Optagning, Nedkuling og Dækning af Kaalroer (F. Kølpin Ravn).

Foderplanter. Til Supplering af det i forrige Maanedesberetning om *Kløverens Bægersvamp* (*Sclerotinia trifoliorum*) meddelte kan anføres følgende: Fra Lemvig: „Bægersvampen har, særlig paa stærke Lerjorder, fuldstændig umuliggjort Dyrkningen af Kløver, og det lader til, at Lucernen, der nu bliver prøvet enkelte Steder, hvor Kløveren mislykkes, ogsaa tyndes lovlig stærkt af Bægersvamp“ (Th. Thomsen Tarp). Fra Ringkøbing: „Efteraaret 1918, da Taage og Havgus bestandig laa ud over Egnen, afgav ideelle Spiringsbetingelser for Bægersvampens Sporer. Mange Steder, især paa leragtige Jorder, er Kløveren næsten helt forsvundet“ (L. Lau-

ridsen). Om Virkningen af Læ skrives fra Skals, at Svampen har dræbt en Masse Kløverplanter ind mod levende Hegn (N. Vester), og fra Slangerup, at en ellers ret tilfredsstillende Kløverbestand er meget tynd under Træerne ved Gaarden og ca. 40 m ned i Stykket (Oluf Jensen). Angrebet standsede efterhaanden i Maanedens sidste Halvdel; saa sent som den 19. Maj kunde der dog endnu træffes mange visne eller halvvisne Kløverplanter, ødelagte af Bægersvamp.

Lucerne har lidt af Vinteren, fortrinsvis paa sent slaaede eller afgræssede Arealer. Om kombinerede *Frost- og Bægersvampangreb* skrives fra Maribo: „Bestanden af Lucerne er mange Steder tynd, særlig paa unge Marker med fransk eller italiensk Lucerne. Bægersvampen og den sene Frostperiode (18.-20. Maj) tog haardt, selv hvor Bestanden var god og kraftig fra Efteraaret“ (G. Engel).

Ved Tranbjerg er iagttaget Angreb af *Kløverskimmel* (*Peronospora trifoliorum*) paa en Lucernemark, som udlagdes paa ny i Fjor, efter at have baaret Lucerne fra 1906-15. (Hartvig Larsen).

Græsmarkerne har lidt af *Kulde og Tørke*, der bliver for lidt til første Slæt.

Om *Frostskade* paa Frørajgræs skrives fra Stevns: „I et Forsøg med Rajgræs til Frø paa almindelig høj Agerjord var alle Bladene helt visne i Spidserne paa de stærkt kvælstofgødede Parceller, hvor Afgrøden stod meget tæt og kraftig, medens de svagere gødede og ugødede tilsyneladende ingen Skade havde taget“ (Gejl Hansen).

Fra Odense skrives om et stærkt Angreb af *Hejre-Brunrust* (*Puccinia bromina*), der breder sig mere og mere (J. Johnsen).

Andre Afgrøder. Boghvede har i alle Landsdele taget Skade af *Nattefrosten*.

Hvidkaalsfrømarker ved Tranbjerg har lidt af *Storm*, idet mange Planter er væltede.

Lyngby, i Juni 1919.

C. Ferdinandsen.

Kornsorterne. *Smælderlarver* (*Agriotes lineatus*) har været paa Færde overalt i Vaarsæden og har flere Steder (Stevns, Borre, Sillestrup Nor og andre Steder paa Lolland-Falster, Volderslev, Allerup, Fredericiaegnen, Hammel, Tranbjerg, Ringkøbing, Askov) optraadt stærkt eller endogsaa meget ondartet, særlig i Byg og navnlig efter Roer og Grønjord. Fra Stevns skrives: „Angrebet maa for flere Bygmarkers Vedkommende betegnes som stærkt, medens mindre Angreb træffes næsten alle Vegne; i Havren har Angrebene været betydeligt mindre“ (Gejl Hansen). I Sillestrup Nor (let Sandmuld) var Blandsæden paa et Par Ejendomme saa stærkt angrebet, at næsten alle Havre- og Bygplanter var ødelagt, saa Markerne, paa enkelte Pletter og Forpløjningerne nær, saa næsten nøgne ud. En af Ejerne, skrives der, bemærkede, at han i Modsætning til tidligere Aar ikke havde tromlet efter Saaningen, og at han aldrig tidligere havde iagttaget Angreb af lignende Omfang (Holme Hansen). Endvidere tilføjes der, at der ogsaa paa adskillige Lerjorder findes kraftige Angreb, der ligesom i de ovenfor nævnte Tilfælde har nødvendiggjort Eftersaaning og ekstra Salpetertilskud. Ved Tranbjerg har Larverne i nogle Marker ødelagt indtil en Fjerdedel af samtlige Planter. Paa en Mark ved Ringkøbing, hvor Larverne var særlig slemme, begyndte Angrebet i Midten af Maaneden og holdt sig stærkt en Uges Tid for derefter langsomt at aftage. I Vejen Mose optraadte Larverne meget ondartet særlig i en Havremark, hvor der i 1916 var 5. Aars Græsleje, 1917 Rug og 1918 Turnips, og i en Blandsædmark med Havre, Vikker og Ærter. I begge Marker er 50-75 pCt. af Havreplanterne dræbt, medens Ærter og Vikker ingen Skade har taget. Angrebet synes ligesom i 1918 at være værst, hvor Mosen ikke er sandbelagt (Frode Hansen).

Stankelbenlarver (*Tipula paludosa* og muligvis andre Arter) har gjort Skade flere Steder (Holstebro- og Grindstedegnen, Otterup). Ved Grindsted ødelægges de saaledes fuldstændigt Afgrøderne paa de lave Arealer, hvor Græsmarkerne var pløjet sent om Efteraaret; hvor de derimod var pløjet Juli-August, er Angrebet ikke nær saa slemt (Georg Petersen). Paa en inddæmmed Strandeng ved Otterup er 6-7 Tdr. Land af en Bygmark (den yderste, lave Del af Marken samt Pletter længere inde omkring Grøfter, der har været tilstoppede) fuldstændig raseret. Græsset blev ogsaa her pløjet ned om Efteraaret. Angrebet synes ikke at have bredt sig siden d. 20. Maj (E. Gram). Ved Dalum er der iagttaget Angreb af *Frøgræs-Uglens* Larve (*Apamea testacea*) i Havre (H. R. Hansen).

Angreb af *Fritfluellarven* (*Oscinis frit*) er, i mindre Grad, iagttaget rundt omkring; fra Maribo hedder det dog, at der paa sine Steder er stærkt Angreb i Byg, og at Larven som sædvanlig er slem ved den meget sent saae Havre. *Korn-jordloppen* (*Phyllotreta vittula*) har huseret slemt i Vaarsæden (Nordfyn, Slagelse-Skelskøregnen, Sydsjælland, Stevns, Københavns Amt, Næsgaard), særlig i Bygmarkerne; fra flere Steder skrives at Havremarker lige ved Siden af angrebne Bygmarker er gaaet fri. Fra Præstø skrives, at Angrebet de fleste Steder begyndte midt i Maj og ophørte efter ca. 10 Dages Forløb, saa Planterne ved Maanedens Slutning var i Vækst igen, men særlig paa ubekvemme Pletter i Marken var de sat en Del tilbage i Vækst. Lidt Angreb af *Rug-Blærefoden* (*Limothrips denticornis*) er iagttaget flere Steder; fra Holstebro skrives dog om en Rugmark, at der er en Del bearbejdede Aks i den.

I Himmerland har *Muldvarpen* (*Talpa europaea*) været paa Færde i flere Havremarker og har undermøderet Planterne, saa at disse paa flere Kvadratmeter store Pletter staar halvt eller helt visne og vil dø, hvis der ikke snart kommer Regn og trykker Jorden sammen (N. Vester).

Rodfrugter. Angreb af *Smælderlarver* (*Agriotes lineatus*) og *Knoporme* (*Agrotis segetum*) er iagttaget, nogle Steder saavel i Runkel- og Sukkerroer som i de korsblomstrede Roer.

Larven af *Den matsorte Aadselbille* (*Silpha opaca*) har i Slutningen af Maaneden rundt omkring i Landet huseret slemt i Runkelroe- og Sukkerroemarkerne og har forvoldt store Ødelæggelser, ja paa sine Steder (Vest-Lolland) endog nødvendiggjort Omsaaning af Sukkerroerne. Fra Fyen skrives: „Mange Steder stærke Angreb; Markerne er totalt barberet for Planter. Værst gaar det ud over Sukkerroemarkerne (15 Tdr. Land et Sted, 7 Tdr. Land et andet Sted osv., Angrebene anmeldes fra alle Egne af Fyen), men ogsaa i Runkelroerne findes Larverne“ (H. J. Hansen). Fra Maribo hedder det: „Fra alle Egne klages der stærkt. Her paa Gaarden er flere Td. Ld. fuldstændig afgravede, særlig paa den meget lette Jord, som fik Staldgødning i Vinter. Vi har forsøgt med Overgødning af Superfosfat og Norgespeter, men uden synlig Virkning“ (G. Engel). Paa Næsgaard var Angrebet værst paa en Del af Marken, som havde faaet Kompost udkort i Februar. Fra Abed skrives, at de værste Angreb synes at udga fra gamle Græsmarkers, Hegns og Enges Omraader, medens de andre Steder breder sig fra forrige Aars Roemarker. Om Bekæmpelsen hedder det videre fra Abed: „Enkelte Landmænd har prøvet at dræbe Larverne ved Glattromling med Trætromle paa tværs af Marken, derefter endnu en meget fast Tromling i samme Retning, men med tunge glatte Cementtromler. Der kan faktisk dræbes nogle Larver ved dette, naar det udføres sent om Aftenen, men hvor meget det betyder overfor kraftige Angreb, er dog et Spørgsmaal“ (H. A. B. Vestergaard). Ved Ringkøbing har man anbragt Aadslers forskellige Steder paa de angrebne Marker; her samles Billerne fra store Strækninger og kan da ødelægges; efter Udsagn formindskes Angrebet betydeligt herved (L. Lauridsen).

Kaalroer og Turnips har *Jordlopperne* (*Phyllotreta nemorum*, Ph. atra og muligvis andre Arter) hærget i endnu højere Grad end Aadselbillelarverne Runkel- og Sukkerroerne. Det synes næsten at blive 1918 om igen. Rundt omkring, fra saa at sige alle Egne af Landet, meldes der om Omsaaning een eller flere Gange, ofte med Runkelroer, enkelte Steder Sukkerroer. Fra Abed skrives: „Jordlopperne er her i Egnen en sand Landeplage og er i Aar godt paa Vej til at ødelægge alle unge (1 Aars) Kulturer med Korsblomster i Haver og Marker. Der synes at være endnu større Mængder end forrige Aar“ (H. A. B. Vestergaard). Fra enkelte Steder (Thureby-Køge, Fyen), hvor Jordlopperne ganske vist har været slemme, skrives: „Dog mindre end sidste Sommer“ (C. Ibsen); „Jordlopperne huserer, men ikke i den Grad som i Fjor“ (H. J. Hansen). Paa sine Steder (Ringkøbing, Himmerland) har Angrebet endog været godartet. Ved Tylstrup har Angrebet vel været slemt, men da der har været brugt rigelig Udsæd, og Væksten er foregaaet hurtigt, har det ikke faaet videre Betydning. Angaaende Saatidens Betydning gaar Meddelelserne i forskellig Retning. Fra Vejle-Giveegnen hedder det: „Angreb af særlig stort Omfang, især hvor Roerne er saæet sent, tyndt og i skorpet Jord; særlig slemme er Jordlopperne paa de Roer, der er saæet siden den 12. Maj, medens de, der er saæet d. 1. – 12. Maj synes at have overvundet Angrebet betydeligt bedre“ (Chr. Damgaard); fra Fredericiaegnen: „Jordlopperne har optraadt med en saadan Styrke i Frøroerne, at man aldrig har set Mage; paa nærværende Tidspunkt ser det ud til, at alle de Marker, som er saæet i Tiden fra d. 10. – 24. Maj, skal ompløjes“ (M. Olsen); fra Sydfyen: „Roer, saæet i April, har klaret sig bedre end de senere saæede Roer“ (M. C. Dinesen). Fra Sydsjælland derimod skrives der: „De tidligt saæede Marker synes at have lidt mest; Varmen, der er kommen i den sidste Halvdel af Maaneden, har sat Fart i det sidst saæede“ (H. Hansen).

Betydningen af tidlig og hyppig Radrensning fremhæves atter og atter: „Det bekræftes i Aar igen, at paa Jord med gode Spiringsbetingelser og med flittig og tidlig Brug (rettidig) af Radrenseren til nogenlunde god Dybde klarer Roerne sig i Kampen mod Lopperne“ (M. Greve). „Man er stærkt inde paa det formaalstjenlige i at tromle Frøet godt til efter Saaning og derefter radrense tidligst muligt og med nogenlunde korte Mellemrum“ (H. Gejl Hansen). „Ved daglig at køre med Radrenser, efterfulgt af Glattromle, er Angrebet holdt nede, saa Kaalroerne nu staar godt“ (K. P. Lauridsen). „Radrensning i Forbindelse med rigelig Udsæd er vist det Middel, der hjælper mest imod Angrebet“ (M. Madsen). „Flere Landmænd melder om, at de ved flittig Rensning har forstyrret Lopperne saa meget, at Roerne har holdt sig i Live“ (Chr. Sørensen).

Forskellige andre Bekæmpelsesmidler er benyttet med mere eller mindre godt Resultat: „Ved hyppige Rensninger, Udstrøning af Aske og fortyndet Ajle lykkedes det dog omsider at faa Lopperne paa Flugt. Vi brugte først Ajle mellem Rækkerne; det syntes ikke at forjage Lopperne; men to Dage i Træk bruste vi om Formiddagen Ajle paa Planterne, hvilket virkede bedre. Kun enkelte Blade visnede, Hjerteskuddet voksede videre. En saa intensiv Jagt med alle mulige Midler er dog sikkert vanskelig at gennemføre i Praksis“ (H. Hansen). Paa Øftoftegaard blev Angrebet holdt nede ved Sprøjtning med Tobaksekstrakt 3 Gange med et Par Dages Mellemrum, og Planterne er nu, tilføjes der, saa store, at Lopperne neppe kan ødelægge dem“ (Helge Nielsen). „Et Middel, der ofte anbefales, er at gøde stærkt med Ajle lige før Saaning“ (M. P. Madsen). Fra Maribo lyder det helt trøstesløst; „Her paa Gaarden er anvendt alle mulige Midler: Radrensning, Oversprøjtning med Ajle, og manganoversurt Kali, Jordloppesfangeren „Haltica“; men intet har kunnet forhindre Lopperne fra at æde flere

Td. Ld. Hvidkaal og forskellige Kulturer af Kaalroe og Turnips. Dog lykkedes det paa let og varm Jord ved ovennævnte Midler at redde et Stykke (4 Td. Ld.) Kaalroe, saet d. 19. April" (G. Engel).

Flere Steder er der benyttet forskellige Fangapparater. Hvor Roerne, hvad der er meget almindeligt, angribes lige ved Spiringen, virker disse ikke tilstrækkeligt. Jordlopperne sidder ofte under Kimbladene og gnaver af Kimstængelen, fra hvilket Skjul de vanskeligt jages op af Apparaterne. Om disse skrives f. Eks.: "Her er kun enkelte, som forsøger at fange Lopperne med hjemmelavede Apparater og vist ikke med synderligt Resultat" (H. Gejl Hansen). "Her er Fangapparaterne ikke fuldkomne endnu" (H. Hansen).

Fra Fyen meddeles, at der tidligt i Foraaret paa flere Marker med korsblomstrede Planter iagttoges ualmindeligt mange Knuder foraarsaget af *Kaalgalle-Snudebiller* (*Ceuthorrhynchus sulcicollis*).

Glimmerbøssen (*Meligethes aeneus*) og *Skulpe-Snudebiller* (*Ceuthorrhynchus assimilis*) har næsten overalt huseret meget stærkt i Kaalrabi-, Turnips- og Kaalfrømarker. Billefangere, mest Boesens eller hjemmelavede Apparater af samme Konstruktion (oversmurt med Klister, Sirup eller Melasse) til Haand- eller Hestekraft benyttes af de fleste Frøavlere og har som Regel gjort udmærket Virkning, naar de er benyttet i rette Tid og i tilstrækkelig Udstrækning. Mange Steder begyndte Angrebet inden Blomstringen, paa hvilket Tidspunkt Billerne meget let fanges. Enkelte har ladet staa til og intet foretaget sig; de vil, skrives der, som Regel intet høste. Fra Sydsjælland meddeles: "Saa vel Rapsbillerne som Skulpe-Snudebillerne kan holdes saa godt som fuldstændig borte ved en virkelig omhyggelig Bekæmpelse" (H. Hansen). I Modsætning hertil hedder det: "Frømarkerne af Turnips og Kaalroe ser nærmest ud til at give Misvæxt trods Anvendelse af Fangapparater. Der er aabenbart endnu mange flere af disse Dyr i Aar end forrige Aar" (H. A. B. Vestergaard). "I Kaalroerne, saet d. 22/8—24/8, kom Billerne, medens Blomsterne endnu var ganske smaa og samlede tæt i Blomsterstanden; trods to Gange daglig Billefangst med Hest har det ikke været muligt at hindre Billerne i at æde det meste Frø, og kommer der ikke Regn, gaar ogsaa Sideskuddene samme Vej som de øverste Blomsterstande" (G. Engel). I det smaa har man indsamlet Billerne i en Spand med kogende Vand eller Petroleum; det samme har været Tilfældet, hvor Bestanden er meget ujævn, f. Eks. i Kaal. Meningen angaaende Fangsten af Skulpe-Snudebillerne er noget delte; medens nogle holder paa, at de fanges efter samme Maalestok som Glimmerbøsserne, mener andre, at de ikke er saa let fangelige som disse, da de lader sig falde til Jorden i Stedet for at flyve op. Fra Taulov skrives om Snudebillerne: "Paa Frøroerne har Skulpe-Snudebillerne optraadt aldeles ødelæggende, idet de fuldstændig har tilintetgjort Frøsætningen; de er fremkommet i saa store Mængder, at det, selv hvor Fangning er forsøgt og har fungeret helt godt, dog ikke har forslaaet" (M. Olsen). Paa Ærø mener man at have iagttaget, at Snudebillerne mere hjemsøger Kaalen og Glimmerbøsserne mere Kaalroerne (A. Kristensen-Sandager).

Bælgsæd og Græsmarks-Bælgplanter. *Bladrandbiller* (*Sitona lineata*) har i mange Egne (Stevns, Odense, Fredericia, Vejle-Give, Askov, Tranbjerg) været slemme ved Ærter, Vikker, anden Bælgsæd og Græsmarks-Bælgplanter; navnlig de første har lidt meget ved Angrebet; ved Askov og Vejle-Give er det dog i Bland-sædsmarker gaaet værst ud over Vikkerne. Andre Steder (Nordsjælland, Langeland, Aarhus) har Angrebene kun været svage, eller har, selv hvor de de første Dage efter Spiringen var stærke, tabt sig hurtigt. Ved Øtoftegaard sinkedes saaledes Udviklingen i ca. 14 Dage, men Afgrøden staa nu godt; ved Tylstrup var Billerne ogsaa slemme, men Ærterne staa for Tiden meget kraftigt og godt, saa Angrebet faar næppe nogen Betydning. Angaaende Saatidens Indflydelse skrives fra Maribo: "Saa godt som intet Angreb paa tidlig saaede Ærter og Vikker; men paa de senere saaede (midt i April) har Angrebet flere Steder været saa ondartet, at Vikkerne er helt forsvundet" (G. Engel). Angaaende Saamængden hedder det fra Hjerm, hvor flere Ærtemærker er mere eller mindre gnavet: "Een Mark er tilsaaet med kun 45 kg pr. Td. Ld. og er stærkt medtaget; man har ladet sig friste af de høje Ærtepriser til at saa for tyndt. Man bør hurtigt igen gaa op til en Saamængde af 100 kg og derover pr. Td. Ld. som tidligere" (P. O. Overgaard). Om samme Spørgsmaal skrives fra Odense, efter at Vanskeligheden ved direkte Bekæmpelse er omtalt: "Derimod kan der være Tale om forebyggende Midler, og da især om en ikke for lille Saamængde. Her er mange tilbøjelige til at gaa ned til en lille Saamængde ved Radsaaning. Ligeledes maa der gøres, hvad der kan, for at fremskynde Ærternes Væxt ved mange Rensninger, saaledes at de hurtigst muligt vokser fra Angrebet" (H. R. Hansen). Radrensning anbefales ligeledes fra Stevns: "Et virksomt Middel mod Angrebet synes det, efter Erfaring i Aar, at være at rense Ærterne saa tidligt som muligt; i Ærter, som er saaet samtidig, er der i hvert Tilfælde stor Forskel paa Angrebet efter den tidligste Radrensning og efter den, der er foretaget betydeligt senere. Det antages, at en Del af de første Biller begravnes ved Rensningen. Hvis dette holder Stik, er der yderligere Aarsag til at saa Ærter paa større Afstand, saa at der kan renses" (H. Gejl Hansen).

Ved Aarhus er der iagttaget lidt Gnav i Rødkløver af *Kløvergnaverens* Larve (*Phytonomus nigrirostris*). Ved Lyngby var de spæde Kløverplanter i Karforsøg besat med Mider, der havde bearbejdet Bladene saaledes at disse var næsten hvide (H. Øhlens). Ved Vejle-Give er der i Hestebønnerne stærkt Angreb af *Bede-lus* (*Aphis papaveris*).

København, d. 10. Juni 1919.

Sofie Rostrup.

Maanedlige Oversigter

over

Sygdomme hos Landbrugets Kulturplanter

fra

Statens plantepatologiske Forsøg.

XCIV. Juni 1919.

Med Tørkeperiodens Ophør omkring d. 20. Juni kom der Fart i Afgrødernes Vækst, og flere farlige Angreb, navnlig af Dyr, standsede.

Rugens Stængelbrand er særdeles almindelig; Afsvampning af Sædekornet foretages i alt for ringe Udstrækning.

Lyspletsyge paa Havre breder sig mere og mere, bl. a. fordi Mangansulfat ikke kan fremskaffes. Gødskning med Svovlsur Ammoniak er af fortrinlig Virkning.

Byggets Stribesyge optræder stærkt efter uafsvampet Udsæd, ogsaa paa Prentice.

Stærke Angreb af *Mosaiksyge* paa 2. Aars Runkel- og Sukkerroer er almindelige.

Rodbrand optræder almindelig og ondartet i Marker med 1. Aars Runkel- og Sukkerroer; Regnperiodens Indtræden har dog bødet betydeligt paa Skaden.

Bladrullesyge har begyndt at vise sig.

Sortbensyge er stærkt udbredt og optræder mange Steder ondartet, særlig i Jylland.

Smælderlarver og *Stankelbenlarver* har fortsat deres Angreb fra Maj Maaned og gjort megen Skade.

Fritfluelarven har optraadt meget ondartet i sent saaet Havre. Rundt omkring fra Jylland meldes der om Ødelæggelse af Havre, saaet i Maj Maaned.

Aadselbillelarverne har fortsat deres ødelæggende Virksomhed. Mange Runkelroemarker, særlig i Jylland, er blevet pløjet ned som Følge af dette Angreb. Larven af *Bedefluen* har rundt omkring minéret stærkt i Bladene af Sukker- og Runkelroer, baade 1. og 2. Aars, og har svækket Planterne meget, ja paa sine Steder endog fuldstændig ødelagt Markerne.

Jordlopperne har fortsat deres Hærgning; flere Steder har der endnu i denne Maaned været stærke, ja ødelæggende Angreb. *Glimmerbøsser* og *Skulpe-Snudebiller* har ogsaa huseret, navnlig i Begyndelsen af Maaned.

Til Underretning for vore Medarbejdere tjener endvidere følgende Oversigt:

Der er for Juni Maaned 1919 indkommet 46 Beretninger, hvoraf 24 fra Jylland og 22 fra Øerne.

Korn. Af Angrebene paa Vintersæden er *Rugens Stængelbrand* (*Urocystis occulta*) det mest udbredte; alle Meddelere stemmer overens i, at denne Sygdom findes i de allerfleste Rugmarker. Fra Allerup omtales et Angreb paa 25 pCt., og en Optælling i 5 Rugmarker ved Svendborg gav følgende Resultat: 1) under 0,1 pCt.; 2) do.; 3) 1–2 pCt.; 4) paa $7 \times 1 \text{ m}^2$ henholdsvis 1, 2, 0, 0, 4, 8, 1 brandige Planter; 5) paa $5 \times 1 \text{ m}^2$ henholdsvis 2, 2, 2, 3, 0 brandige Planter. Det fremhæves bestandig, at Afsvampning gennemgaaende ikke foretages.

Hvedens Støvbrand (*Ustilago tritici*) er bemærket et enkelt Sted i Jylland samt paa Møen og Sjælland; en Hvedemark i Stevns er stærkt angreben (Gejl Hansen).

Om *Hvedens Stinkbrand* (*Tilletia caries*), der i Maanedens sidste Halvdel er bleven kendelig i Markerne, skrives fra Aabenraa: „Angrebet er meget udbredt paa Als og i Nordslesvig; Aarsagen hertil maa dels søges deri, at Driftslederen oftest har været fraværende under Krigen, og dels deri, at der ikke altid har været Tilgang til Blaasten. Man nærer en afgjort Mistillid til Formalin, fordi der paa enhver Egn findes Folk, som er kommet galt afsted med dette Middel, enten ved at bruge en for stærk Opløsning eller ved at undlade Afdekning af Sæddynge; Følgen er i begge Tilfælde slet Spiring“ (H. Hansen).

Brunrust (*Puccinia dispersa*) træffes ret almindeligt paa Rugen, og Angrebet af *Gulrust* (*Puccinia glumarum*) breder sig paa Hvede. Fra Abed skrives: „Gulrusten har indfundet sig forholdsvis sent i Aar, men findes nu i tiltagende Mængde paa visse Hvedesorter i Forsøget; i Hvedemarken i Omegnen findes ret betydelige Angreb paa Svaløf Extra Squarehead“ (H. A. B. Vestergaard). Fra Aabenraa: „Skjult Gulrust er saa almindelig og stærkt udbredt paa Standhvede, at man kan kende denne Hvedesort alene paa de gulplettede Blade“ (H. Hansen).

Gulspidsyge paa Havre optræder trindt omkring i Jyllands Hedeegne, som sædvanlig værst efter Roer og mindst i Grønjordshavre. Fra Moseforsøgsstationen ved Tylstrup skrives: „I et Kalkforsøg paa Højmosen fandtes Havren (Graa Havre) stærkt angrebet paa ukalket, mindre stærkt paa svagt kalket, og fri for Angreb paa stærkt kalket“ (N. Abildgaard). I et Forsøg ved Holstebro viste Svovlsur Ammoniak paa merglet Morjord en god Virkning. Petkus Vaarrug trives fortrinligt, hvor Havren mislykkes, og anvendes en Del paa Holstedegnen i Steden for Havre efter Roer.

Lyspletsyge er særdeles almindelig paa Havre, især paa lave Steder i Marken, samt paa overmerglede eller overkalkede Morjorder. Af de enkelte Indberetningen og Iagttagelser kan følgende fremhæves: Fra Sorø: „Sygdommen er i Tiltagende paa kalkholdige Arealer, hvor den ikke før har vist sig; Mangelen paa Superfosfat (den deri værende fri Svovlsyre) er sikkert Aarsagen hertil“ (Laur. Nielsen). Fra Abed: Mangansulfat har hjulpet udmærket, hvor det er benyttet“ (Vestergaard). Fra Hammel: „Paa Forsøgsmarken har en Overbrusning med 2 pCt. Mangansulfat (60 kg pr. ha) haft god Virkning“ (Chr. Sørensen). Fra Aabenraa, Brørup og Grenaa fremhæves Værdien af Svovlsur Ammoniak som Bekæmpelsesmiddel. Flere Meddelere omtaler den gavnlige Virkning af Regnen. Om Sammenhængen mellem et stort Kalkindhold i Jordbunden og Lyspletsygens Optræden skrives fra Aabenraa: „Sygdommen forekommer spredt i Smaapletter som Følge af tilfældige Aarsager: Askemødding, Affald fra Karbidgasanlæg, Tryksted, hvortil Drænen eller vandførende Lag bringer Vand fra frugtbar, kalkholdig Jord“ (H. Hansen). Fra Holsted: I et kombineret Kalk- og Gødningsforsøg, anlagt i 1915, viser Virkningen af 10000 kg kulsur Kalk sig i Aar meget tydeligt i Havre, idet de paagældende 4 Fællesparceller fremhæver sig stærkt gulblege i den ellers frodige Havremark. Fra Grenaa: „I enkelte Tilfælde kan Lyspletsygen findes i omtrent alle Afgrøder paa Marken, mindst i Rug, Kaalroer og Turnips. Meget almindelig er Sygdommen i Lavninger (hvor Kalken er tilskyldt), men naar der tillige i disse findes „Væld“, eller Jorden paa Steder er sur og sumpet paa Grund af tilflydende Vand, er der i en større Kreds heromkring ikke Spor af Lyspletsyge“ (Arne Larsen-Ledet). Fra Ringkøbing: „Stærkt Angreb paa kraftigt merglede Jorder; Mergeldyngernes Plads er særlig fremtrædende“ (L. Lauridsen). Fra Næsgaard: „I vore Havremarker har der i denne Maaned som sædvanlig været en Del Pletter med Lyspletsyge, navnlig i Lavninger, Moser og langs de aabne Grøfter i Noret, hvor Grøfteoprensningen, der er meget rig paa Kalkskaller, spredes“ (K. P. Lauridsen). En interessant Iagttagelse er gjort paa Forevisningsmarken ved Holstebro: „I et Forsøg med 210 og 140 kg Udsæd pr. ha er der i alle Parceller med den lille Saamængde Angreb i *ondartet* Grad medens Parceller med den store Saamængde *ikke* fejler det ringeste. Der er rimeligvis Kalktrang paa Marken her, men der er gødet overalt med 200 Sup, 150 Chilis. og 100 K. Havreplanterne efter den store Saamængde stod gullige paa Grund af Tørken, medens de efter den lille Saamængde var kraftige og stærkt grønne, da det ødelæggende Angreb indtraf. Lyspletsygen skyldes her aabenbart Overskud paa „Næring“ (maaske for ensidig Næring) mere end Overskud paa Kalk“ (P. O. Overgaard).

Paa Møen er iagttaget *Stormskade* paa Havre, langs en høj Strandskrænt i en Stribe tæt ved Brinken; de unge Blade knækkede over paa tværs, og Bladspidsen visnede til den skarpt tegnede Brudlinie (H. N. Frandsen). Paa Askov Sandmark faldt Havre, hvis Rødder var delvis blottede af Sandstormen i Maj, omkuld i den sidste Del af Tørkeperioden; en Del rejste sig igen, da Regnen kom – men en Del er blevet liggende uden dog at gaa ud (Frode Hansen).

Stammeforsøgene, hvor der ogsaa er mange Spring i Rækkerne" (Frode Hansen). Fra Ringkøbing: "Sygdommen er nu $\frac{30}{100}$ tydelig i enhver Kartoffelmark – mange Steder findes op til 25 pCt. Paa en Mark, hvor der har været dyrket Kartoffler uafbrudt i 20 Aar, fandtes ikke flere sortbensyge Planter end i andre Marker" (L. Lauridsen). Fra Tylstrup: "Der er i Aar mange store Spring i Kartoffelrækkerne; men Kartofflerne var ogsaa meget vanskelige at overvintre paa Grund af Skimmel og Sortbensyge" (S. Svendsen). Fra Himmerland: "Aldrig har jeg set Sortbensyge optræde i saa høj Grad som i Aar. Kartoffler, der sidste Aar saa friske ud, har leveret Afkom i den Grad befængt med Sygdommen, at man kan optælle mange pCt. i Markerne" (N. Vester).

Lyngby, i Juli 1919.

C. Ferdinandsen.

Kornsorterne. Angreb af *Smælderlarver* (*Agriotes lineatus*) er fortsat i Juni Maaned og har nogle Steder (Ringkøbing, Borris, Herning, Kolind) været ret ondartede. Fra Ringkøbing skrives saaledes: Flere Bygmarker er meget stærkt udtyndede; fra en Fjerdedel til ca. Halvdelen af Planterne er borte, og i en Havremark, saaet d. 15. Maj er over Halvdelen visnet som Følge af Gnav af Smælderlarver, der fandtes i meget stor Mængde. "De udtyndede Marker", tilføjes der, "grønnes nu igen" (L. Lauridsen). *Stankelbenlarver* (*Tipula paludosa*) har ved Borris, Herning, Tylstrup, Varde og Aulum været slemme og gjort megen Skade i Byg, Havre og Blandsæd paa kær- og moseagtig Jord. Fra Borris skrives, at de stærke Angreb er efter sent nedpløjet Græs. *Havreaalen* (*Heterodera Schachtii* var. *avenae*) er iagttaget fra Begyndelsen af Maaneden. Fra Samsø skrives, at Angrebene er ondartede, og at det maaske er denne Sygdom, der er Aarsag til, at Havremarkerne i Modsætning til andre Afgrøder staar daarligt paa Samsø. I Odenseegnen er der praktisk talt Angreb i alle Havremarker og ikke saa lidt i Byg. "Mange maa", skrives der, "nøjes med en en Tredjedel Havre"; ikke ret mange faar over to Tredjedele" (J. Johnsen).

Larven af *Fritflu* (*Oscinis frit*) har optraadt meget ondartet i sent saaet Havre og – som Regel dog i mindre Grad – Byg. Rundt omkring fra Jylland meldes om Ødelæggelse af Havre, saaet i Maj Maaned – ofte omkring Midten af Maaneden. Fra Vejle, hvor der er stærke Angreb i sent saaet Byg og Havre, skrives: "Havre, saaet før d. 1. Maj, er de fleste Steder gaaet fri for Angreb" (Chr. Damsgaard). Ved Herning er der stærkt – i Slutningen af Maaneden saa at sige ødelæggende – Angreb i Havre, saaet d. 1. og d. 15. Maj, medens Havren, der er saaet d. 15. April, er langt mindre angrebet. Den samme Forskel gør sig gældende mellem Guldregnhavre og Sort tysk Mosehavre paa den ene Side og Graa Havre paa den anden. Ved Kalundborg-Høng er Larven ogsaa optraadt ret ondartet og har gjort stor Skade i flere Marker. "Den rettidig saede Sæd er dog", tilføjes der, "gaaet helt fri" (A. M. Frederiksen). Ved Lyngby og Malling er der iagttaget lidt Angreb af *Bygfluens* Larve (*Chlorops taeniopus*); ved Tystofte har der endogsaa været ret stærke Angreb.

Fra Næsgaard meddeles, at *Korn-Jordloppen* (*Phyllotreta vittula*) endnu i Slutningen af Maj og Begyndelsen af Juni har optraadt paa Sæden (K. P. Lauridsen); fra Sorø hedder det derimod, at Bygget til dels har forvundet Angrebet fra Maj og nu staar rigtig pænt paa den gode Jord (Laurids Nielsen). Larver af *Korn-Guldbiller* (*Lema cyanella* el. *L. melanopa*) har været ret talrigt paa Færde; fra Malling skrives saaledes, at de flere Steder har gnavet Bladene, saaledes at de hvide Stiber ses paa betydelig Afstand paa de fleste af Bladene (K. J. Skou). Ved Aarhus har Larverne arbejdet meget langs Skovhegn og derfra langt ind i Markerne. Paa Lemvigegnen er der først i Maaneden i en enkelt Rugmark fundet Angreb af *Halmhvæpsens* Larve (*Cephus pygmaeus*). Rundt omkring har man iagttaget Hvidaks i Rug, frembragt af Larven af *Hvidaksuglen* (*Hadena secalis*), i Reglen dog kun i mindre Grad. Fra Abed meddeles, at der kun er yderst faa *Hvedemyg* (*Cecidomyia tritici*), ved Tystofte er der iagttaget enkelte spredte Angreb. *Rug-Blærefoden* (*Limothrips denticornis*) har været paa Færde mange Steder; Rugen staar hyppigt med hvide Skeder; fra Svendborg nævnes saaledes Eksempler paa indtil 100 pCt. angrebne Planter; gennemgaaende har Aksene dog ikke lidt meget ved Angrebet. Ved Aarhus er der allerede iagttaget *Kornlus* (*Siphonophora cerealis*) i Rug, Byg og Havre.

Ved Lyngby blev Vinterbygget i Slutningen af Maaneden overfaldet af store Spurveflokke; trods gentagen Skydning vedbliver de at husere deri (H. Øhlens).

Runkel- og Sukkerroer. Angreb af *Smælderlarver* (*Agriotes lineatus*) og *Knoporme* (*Agrotis segetum*) er iagttaget nogle Steder.

Aadsehbillelarver (*Silpha opaca*) har fortsat deres ødelæggende Angreb til Midten eller Slutningen af Maaneden, da Regnen standsede deres Virksomhed. Fra saa at sige alle Egne af Landet foreligger der Meddelelse om stærke Angreb, der mange Steder har gjort Omsaaniing, endog af store Arealer, nødvendig. Paa Sjælland synes Angrebene dog ikke at have været af større Betydning. H. P. Nielsen, Haraldsborg skriver saaledes: "Aadsehbillelarver har i Juni Maaned optraadt ret almindeligt saa vel i Nord- som i Sydsjælland paa Runkelroemarkerne, uden at de dog, saa vidt mig bekendt, har opnaaet mere end at hæmme Roernes Vækst en Del ved.

Om *Formalinskade* paa Havre skrives fra Horsens: „I et Forsøg med formalinbejdset Havre her i Forevisningsmarken er al den bejdsede Havre bleven i Jorden“ (J. Lind).

Græssernes Meldug (*Erysiphe graminis*) optræder stedvis stærkt paa Byg, særlig i Nærheden af Vinterbyg og paa sent saaede Marker. Fra Samsø skrives dog: „Meldug synes at have gjort Skade paa flere Bygmarker, der er saaede saa tidlig som i første Halvdel af April. De forholdsvis stærke Angreb er saa meget mærkeligere, som Vinterbyg slet ikke dyrkes paa Samsø“ (Riis Vestergaard).

Byggets Stribesyge (*Pleospora graminea*) optræder stærkt efter uafsvampet Udsæd, og som sædvanlig værst paa de bradede Bygsorter (undtagen Korsbyg). Fra flere Steder fremhæves dog ogsaa, at Prentice- og Guldbyg angribes ondartet. Fra Abed skrives saaledes: „Sygdommen er ondartet i Guldbyg og Prentice, naar der ikke afsvampes. Det er en Kendsgerning, at den stærkere og stærkere angriber Prenticebygget, som for nogle Aar siden syntes næsten uimodtagelig for denne Sygdom. Selv nyeste Rendyrkningspartier og Linier direkte efter sunde Planter af den typiske Form af Prentice er angrebne“ (H. A. B. Vestergaard). — Om Virkningen af Afsvampning med Blaastensopløsning skrives fra Langeland: „Sygdommen meget stærkt udbredt mange Steder, ogsaa i Prentice. Bejdsning i 4 Timer i 0,5 pCt. Blaastensopløsning har nok hjulpet, men har dog ikke nær kunnet udrydde Sygdommen“ (M. Madsen). Fra Kolindsund: „Grundet paa et usædvanlig ondartet Angreb sidste Aar af Byggets Stribesyge blev al Udsæden — vel til ca. 600–700 Td. Ld. — i Aar afsvampet i 0,5 pCt. Blaastensopløsning, og der findes nu kun ganske enkelte stribesyge Planter“ (J. Fruergaard).

Om et Angreb af *Byggets Bladpletsyge* (*Pleospora teres*) meddeles fra Odense: „Nogle Varieteter har Bladene næsten helt sorte af Bladpletsyge, der dog tilsyneladende ikke generer Planterne videre stærkt“ (J. Johnsen).

Angrebene af *Brand* paa Vaarsæden er endnu ikke kommet til fuld Udvikling, da Sæden mange Steder ikke er gennemskreden. I uafsvampet Guldbyg er der dog flere Steder iagttaget betydende Angreb af *Nøgen Bygbrand* (*Ustilago nuda*) og *Dækket Bygbrand* (*U. hordei*), og i en Mark med Vinterbyg ved Svendborg optaltes følgende Antal Aks med Dækket Brand paa $7 \times 1 \text{ m}^2$: 4, 2, 2, 6, 3, 5, 8 (E. Gram). Stærke Angreb af *Nøgen Havrebrand* (*Ustilago avenae*), indtil 30 pCt., er iagttaget efter uafsvampet Udsæd paa Langeland (M. Madsen).

Rodfrugter. Under Regnperioden er indtraadt en almindelig *Efterspiring* af Rodfrugterne, og de til normal Tid spirede Planter har faaet gode Udviklingsbetingelser.

Stærke Angreb af *Mosaiksyge* paa 2. Aars Runkel- og Sukkerroer er almindelige. Fra Øtoftegaard skrives: „Næsten alle Stamfrøroerne (Runkelroer) er angrebne af Mosaiksyge, hvilket formentlig skyldes, at 1. Aars Roerne voksede ca. 200 Alen fra et Stykke Frøroer (paa Nabogaarden), der var angrebet af Mosaiksyge og Bladlus“ (Helge Nielsen).

Bedeskimmel (*Peronospora Schachtii*) er fundet i de frødyrkende Egne paa 2. Aars Runkel- og Sukkerroer. Flere Steder har Angrebet begyndt at brede sig til nærliggende 1. Aars Marker.

Rodbrand (*Pythium Baryanum* og beslægtede, *Phoma betae*) er særdeles almindelig og ondartet, som sædvanlig især paa kalktrængende, vandlidende, slet gødede og daarligt behandlede Marker. Den indtrædende Regnperiode har dog bødet paa Skaden. Fra Kalundborgegnen skrives: „I Sukkerroemarkerne er Rodbrand i Aar stærkere fremtrædende end sædvanlig. Kulde i Maj og vedvarende Tørke til midt i Juni har gjort sit til, at Angrebene selv paa vel gødede Marker er blevne saa stærke, at flere af disse næppe vil give mere end halvt Udbytte“ (A. M. Frederiksen). Fra Aabenraa: Den kolde Maj og Jordens skorpede Tilstand har betinget et stærkt Angreb af Rodbrand — maaske har det ogsaa sin Betydning, at megen Jord blev slet behandlet i Efteraaret (H. Hansen).

Et særligt Angreb, som er truffet nogle Steder paa Sjælland og Lolland, viser sig derved, at Bladene paa 1. Aars Runkel- og Sukkerroer bliver ligesom „kogte“ i Randen, hvorefter de sortfarves og visner hen. Da der paa nogle af disse Blade er fundet Knopcellehuse af *Phoma betae*, maa det antages, at Angrebet staar i Forbindelse med denne Snylter.

Frømarker af Kaalroer og Turnips, saa vel som Hvidkaal til Frø, har flere Steder paa Sjælland taget Skade af *Stormen* d. 22. Juni, idet mange Stængler er knækkede, særlig i Vindsiden paa saadanne Stykker, hvis Planterækker gaar fra N. til S.

De første Angreb af *Kaalbroksvamp* (*Plasmodiophora brassicae*) har i Jylland vist sig paa Kaalroer.

Fra Odense meldes om ret stærke Angreb af *Skulpesvamp* (*Alternaria brassicae*) i flere Turnipsfrømarker.

Gulerodssvampen (*Phoma Rostrupii*) hærger i Sydsjælland og paa Lolland de udplantede Frøgulerødder; Planter, overvintrede paa Blivestedet, klarer sig bedre.

Kartofler. Nogle Steder i Jylland har Kartofflerne lidt *Frostskade*, og stedvis i Landet har *Stormen* knækket Stænglerne og bragt Bladene til at visne.

Mosaiksygen har i Maanedens Løb vist sig ogsaa paa de sildige Sorter.

Bladrullesyge begynder at indfinde sig.

Sortbensyge (*Bacillus phytophthorus*) er almindelig udbredt og optræder mange Steder ondartet, særlig i Jylland. Fra Askov skrives: „Den 17. Juni fandtes de første sortbensyge Planter i Stammeforsøgene, og Sygdommen findes nu ved Maanedens Udgang paa enkelte Planter i alle Kartoffelmarker, stadig dog værst i

at gnave mere eller mindre af Bladene. I Fjor var deres Angreb noget kraftigere". — De lavere Marker eller lavere Dele af Markerne synes at have lidt mest; fra Holsted skrives herom: „Angrebene synes som Regel at have haft deres Udspring fra lave, mørke, muldede Partier i Marken og har herfra bredt sig over hele Arealet" (J. Aa. Nilsson); fra Borris hedder det ligeledes: „Mest paa de lavere Jorder, men enkelte Tilfælde viser, at de højere Arealer ogsaa kan angribes stærkt; mest lider, tilføjes der, de sent saaede Marker" (K. Vadgaard). Flere Udtalelser drejer sig om Faren ved Udtynding under Angrebet: „Har man bemærket Angrebet inden Udtyndingen, bør man absolut udsætte denne saa længe, som det paa nogen Maade kan forsvares" (H. R. Hansen). For tidlig Udtynding er meget farlig, ligeledes Lugning i Rækkerne. Det synes, som en uren Mark bedre kommer over Angrebet end en ren Mark, hvilket skyldes, at Ukrudtet ogsaa angribes, og at Larverne ikke ynder Skyggen under dette (K. Vadgaard). I samme Retning gaar en Udtalelse fra Lemvig: „Iagttagelser heromkring viser, at det er de Marker, der er blevet først tyndet og holdt bedst rene, der er stærkest hærget, ja ligefrem ødelagt, derimod er det gaaet nogenlunde med de Marker, der først er udtyndet nu sent i denne Maaned, og hvor man ikke er gaaet altfor nær til Planterne med Radrenseren, saaledes at der er blevet staaende noget Ukrudt. Man har tillige ved den sene Udtynding den Fordel, at man kan vælge de Planter, der er sluppet bedst fra Angrebet" (Th. Thomsen Tarp). — Regnen har nu bedret meget paa den anrettede Skade; fra Abed skrives dog: „de angrebne Roer staar tilbage i Vækst og vil næppe naa at give fuldt Udbytte"; fra Næsgaard hedder det derimod: „da den første Regn kom d. 13. Juni, tog Roerne Têten og voksede fra Angrebet og staar nu ganske godt" (K. P. Lauridsen). Fra Odenseegnen skrives: Selv om Angrebet er stærkt fremskredent, vil Overgødning med Chilispeter el. lign. i Forbindelse med Regn sikkert i de fleste Tilfælde være i Stand til at hjælpe Planterne over det kritiske Punkt. Ved Ringkøbing har man et Sted forsøgt Sprøjtning med Bariumklorid: „Billerne forsvandt, skrives der, „men om det er Sprøjtningen eller Regnen, der fordrev dem, kan ikke siges" (L. Lauridsen). — Ved Malling er der iagttaget svage Angreb af *Skjoldbiller* (*Cassida nebulosa*).

Bedefluen (*Anthomyia conformis*) har optraadt talrigt rundt omkring; Larverne begyndte deres Minéring i Bladene lidt ind i Juni; fra Kolding nævnes allerede Maj Maaned. De fleste Steder har Angrebene været stærke (Stevns, enkelte Marker i Sydsjælland, Klintholm paa Møen, Næsgaard og Omegn, Østlolland, Assens-Haarby, Ærø, Langeland, Syddjylland), nogle Steder (forskellige Steder paa Møen, Abed, Svenborg, Askov) dog ret ubetydelige. Saa vel 1. som 2. Aars Roer har været tæt besat med Larver, særlig de sidste. Fra Holsted skrives: „Larverne har ødelagt baade Frø- og Foderroer stærkt, enkelte Steder saaledes at Frøplanterne er meget svækkede" (J. Aa. Nilsson). Ved Assens var der enkelte Steder meget stærke Angreb: i en 15 Tdr. Ld. stor Mark var alle Bladene med Undtagelse af Hjerteskuddet angrebet (M. C. Dinesen). I Østlolland er flere Tdr. Ld. fuldstændig ødelagt (G. Engel). Fra Stevns skrives: „Angrebet synes at være værst, hvor Udtyndingen foretoges noget sent; her blev næsten alle Planter angrebet; hvor Udtyndingen var foretaget i Tide og Planterne var kraftige, var Angrebet ikke saa slemt" (H. Gejl Hansen). Fra Syddjylland skrives, at Regnen har standset Angrebet og bedret betydeligt paa den anrettede Skade.

Enkelte Steder (Stevns, Tystofte) har *Bedelus* (*Aphis papaveris*) indfundet sig i Maanedens sidste Dage; man har, skrives der fra Stevns, gjort Forberedelser til Sprøjtningen.

Kaalroer og Turnips. *Jordlopperne* (*Phyllotreta nemorum*, *Ph. atra* og muligvis andre Arter) har fortsat deres Hærgning; flere Steder har der endnu i denne Maaned været stærke, ja ødelæggende Angreb (Kolding, Børkop, Malling, Aarhus, Galten, Holstebro), medens Angrebet andre Steder har været ret godartet (Aulum, Kalundborg-Høng, Assens-Haarby). De fleste Steder har Regnen delvis eller helt standset Angrebet i Sluiningen af Maaneden, ligesom den har bedret meget paa den anrettede Skade. Ved Malling er det de sent saaede Marker, det er gaaet ud over. Fra Aarhus skrives, at nogle Steder er 2. Saaning fortæret sammen med Markens Indhold af Agerkaal, Agersennep og Rank Vejsennep, medens andre Marker kun er saaet om een Gang og atter andre er sluppet naadigt, idet Jordlopperne kun har udtyndet dem. „I Aar er det", tilføjes der, „ikke alene Billerne, men ogsaa deres Larver, der gør stor Fortrød" (Kay Petersen). Fra enkelte Steder foreligger der Meddelelse om Angreb i de unge Frø-Hvidkaalsmarker. — I Stevns iagttoges der lidt før Midten af Maaneden i et Par Stamfrømarker stærke Angreb af *Raps-Jordloppers* Larve (*Psylliodes chrysocephalus*); der skrives herom, at Udbyttet i den ene Mark vel vil nedsættes til ca. en Tredjedel, og at det i den anden Mark nærmest ser ud til, at der saa godt som intet Udbytte bliver (H. Gejl Hansen). I Blangsted er Larven af *Bladribbe-Snudebille* (*Ceuthorhynchus quadridens*) optraadt ret ondartet i Hvidkaalsforsøget, idet ca. en Femtedel af Planterne er dræbt.

Glinnerbøsser (*Meligethes aeneus*) og *Skulpe-Snudebiller* (*Ceuthorhynchus assimilis*) har ogsaa huseret i denne Maaned, især i Begyndelsen. Ved Grenaa forsvandt Billerne — tilsyneladende uafhængigt af de foretagne Fangstforanstaltninger — da der kom nogle Dage med koldt, blæsende Vejr, saa der i den sidste Del af Blomstringstiden har været meget faa Biller. Det er nu, skrives der, meget let at paavise „Billernes Periode" i den først udviklede Del af Blomsterstandene; i de sidst udviklede to Tredjedele af disse er der derimod næsten intet Angreb. Fra Østlolland skrives, at Angrebet nu er ophørt i Kaalroerne, og de Marker, der har været gødet godt, har kunnet udvikle Sideskuddene, saaledes at Afgrøden kan blive ret god, medens de daarlig gødede nærmest er mislykkede (G. Engel). Fra Kolding hedder det, at Regnen har bedret meget paa den anrettede Skade. Paa en Hvidkaalsfrømark ved Kerteminde forsøgte man uden nævneværdig Resultat Afrytning af Billerne. Billefanger kunde ikke anvendes, da Stænglerne i Begyndelsen af Blomstringen var skøre, og Planterne, efter-

haanden som de voksede, og Stænglerne blev mere bøjelige, voksede saa stærkt sammen, at man ikke kunde gaa i Rækkerne; nu har Kaalen senere blomstret en Del, men Frøudbyttet bliver, skrives der, sikkert ringe i Forhold til Væksten (M. Madsen). Ved Svendborg har man derimod med godt Udbytte anvendt Billefanger til samme Afgrøde. — Fra Sydsjælland skrives, at Skulpe-Snudebillens Larve har ødelagt Skulperne mange Steder, hvor Indfangningen er daarlig udført.

Gulerødder. Angreb af *Gulerodsfluens* Larve (*Psila rosae*) er iagttaget et Par Steder. I Odenseegnen er de somme Steder optaadt komplet ødelæggende, og mange Steder er over Halvdelen af Planterne ødelagt (J. Johnsen). Ved Lyngby begyndte Planterne at visne d. 20. Juni. Angrebet var værst i Stensballe, derefter i Amager- og Nantes Karotter og noget mindre i James og Champion.

Kartofler. Fra Ringkøbing meddeles, at *Aadselbillelarver* ogsaa gaar i Kartoflerne, gnaver sig Riller ned ad de spirende Stængler og ender i Knoldene. Enkelte Steder har der været Angreb af *Kartoffeltægen* (*Calocoris bipunctata*). I en Kartoffelmark i Odenseegnen har *Raager* (*Corvus frugilegus*) arbejdet ivrigt: de hakkede Knoldene op, skønt Planterne var langt fremme og Skuddene havde store Blade (H. R. Hansen).

Bælgsæd og Græsmarks-Bælgplanter. Endnu i denne Maaned er Ærterne gnavet en Del af *Bladrandbiller* (*Sitona lineata*). Ved Sorø har Græsmarks-Bælgplanterne lidt meget af deres Gnav i Forening med Tørke; men, tilføjes der, nu sætter Planterne Fart paa. Angreb af *Lucernegnaveren* (*Phytonomus nigrirostris*) — dog uden økonomisk Betydning — er iagttaget saa godt som overalt paa Langeland og ved Volderslev. Ved Odense har *Ærte-Viklerlarver* (*Grapholitha* sp.) begyndt at vise sig (J. Johnsen). *Kløveraalen* (*Tylenchus devastatrix*) har været slemt paa Færde i Østlolland, hvor man endnu Aar efter Aar saar Rødkløver, skønt man dog, skrives der, maa vide, at den forsvinder hvert Foraar (G. Engel). Paa Langeland findes der i mange ældre Lucernemarker Pletter, der bliver større og større i Omfang; man mener, de skyldes *Lucernaalen* (*Tylenchus devastatrix*).

Foder- og Frøgræs. I et lille Stykke Majs i Galtens Forevisningsmark har der været noget Angreb af *Kartoffelborerens* Larve (*Hydroecia micacea*). I Frø-Hundegræs og Rævehale har der nogle Steder været Angreb over øverste Knæ af *Uglelarver* (*Hadena secalis* og muligvis en anden *Hadena*-Art). I Grenaa er der saaledes i en 15–20 Tdr. Ld. stor Hundegræs-Frømark iagttaget et meget stærkt Angreb, der har ødelagt 5–6 Tdr. Ld. i den Grad, at Afgrøden her er slaaet af. Fra Kolind foreligger der Meddelelse om et usædvanlig voldsomt Angreb i Rævehale af *Rævehale-Myggens* Larve (*Oligotrophus alopecuri*).

København, d. 8. Juli 1919.

Sofie Rostrup.

Maanedlige Oversigter

over

Sygdomme hos Landbrugets Kulturplanter

fra

Statens plantepatologiske Forsøg.

XCV. Juli 1919.

Maanedens Vejrlig har været fugtigt, men noget ublidt. Der er megen *Lejesæd*, navnlig i Rug og Byg, og i Vaarsæden optræder *Tvemodenhed*.

Angreb af *Fodsyge* er hyppige paa Hvede og Byg.

Hvedens Stinkbrand er alt for almindelig.

Gulrust paa Hvede optræder stedvis sparsomt, stedvis med større Styrke.

Græssernes Meldug træffes yderst almindeligt og ofte i ondartet Grad paa Byg; ogsaa paa Havre findes delvis stærke Angreb.

Havrens Mørkpletsyge er almindeligere og heftigere end sædvanlig.

Nøgen og *Dækket Bygbrand* samt *Nøgen Havrebrand* er meget hyppige og stedvis ondartede.

Mosaiksyge og *Bedeskimmel* har bredt sig fra Frømarken til 1-Aars Runkel- og Sukkerroemarken.

Bladrullesyge optræder stærkt paa Lerjorder.

Kartoffelskimmelens Angreb begyndte paa de tidlige Sorter omkring Maanedens Midte, paa de sildige i dens sidste Tidøgn.

Havreaalen har været paa Færde og har efterladt tydelige Spor flere Steder paa Sjælland.

Larven af *Fritfluen* har gjort megen Skade i sent saaede Havremarker. *Hvidaks* i Havren ses overordentlig hyppigt og vil forringe Udbyttet med adskillige Fold.

Angreb af *Bygfluellarven* er overordentlig hyppige; paa sine Steder er de ualmindelig stærke.

Kornlusene har særlig i Slutningen af Maaneden begyndt at optræde i Havremarker, enkelte Steder endog ret talrigt.

Kaalfluellarven har gjort en Del Skade særlig i Kaalroer og Kaal. I Slutningen af Maaneden har der været noget Angreb af *Kaalmøllarver*.

Til Underretning for vore Medarbejdere tjener endvidere følgende Oversigt:

Der er for Juli Maaned 1919 indkommet 34 Beretninger, hvoraf 17 fra Jylland og 17 fra Øerne.

Korn. Det ublide Vejr har frembragt megen *Lejesæd*, især i Rug og Prenticebyg, stedvis ogsaa i Hvede. Af Angrebene paa Hvede forekommer *Fodsyge* (*Fusarium culmorum* o. a. A., *Ophiobolus graminis*) rundt omkring. Paa Kalundborgegnens er iagttaget stærke Angreb efter Byg, og fra Tune skrives, at *Fusarium-Fodsyge*, ofte ledsaget af *Aks-Fusariose*, er ret almindelig, navnlig hvor Vandafledningen er ufuldkommen. I en Forevisningsmark paa Assensegnen er 2 Parceller, med henholdsvis Wilhelmina- og Panserhvede, ødelagte (M. Dinesen).

Paa kold, fugtig Lermuld ved Ringsted er ca. 2 pCt. af Planterne i en Hvedemark angrebne af *Halmbrækkersvamp* (*Leptosphaeria herpotrichoides*).

Stinkbrand (*Tilletia caries*) er som sædvanlig meget udbredt. Nogle Steder er Afsvampning ikke foretaget i tilstrækkeligt Omfang paa Grund af den vanskelige Tilgang til Blaasten og det slette Vejr i Saatiden. Fra Vejle skrives: „Paa Egne, hvor Hvededyrkningen er ny, har alle endnu ikke faaet Øjnene op for Afsvampningens Nødvendighed“ (Chr. Damgaard). Modsætningsvis fremhæver flere Meddelere, at Bejdsning af Saasæden er indgaaet som et fast Led i Hvededyrkningen. Hvor hurtigt et ubetydeligt Angreb kan antage en katastrofal Karakter, fremgaar af en Meddelse fra Aarhusegnen: „I Wilhelminahvede, som i Fjor var næsten brandfri, er i Aar ca. 25 pCt. af Planterne angrebne“ (Hartvig Larsen). — Fra flere Steder (Langeland, Roskilde, Hillerød) omtales betydelige Angreb (indtil 25 pCt.) i Hvede, som er afsvampet med Formalin eller Blaasten. Saadanne Tilfælde opfordrer til Indskærpelse af den Regel, at stærkt brandet Hvede kun kan afsvampes virksomt ved Nedsænkning i Blaastensvædske og Afskumning af de hele Brandkorn; allerhelst bør dog en saadan Vare kasseres som Saasæd.

Gulrust (*Puccinia glumarum*) optræder paa nogle Egne (Tune, Langeland, Aarhus) sparsomt, paa andre med større Styrke. Fra Hillerød skrives: „Mange Hvedemarker var i Maanedens Begyndelse helt gule af Gulrust“ (H. E. Jensen). Fra Abed: „Lidt Gulrust i de fleste Sorter; i visse Marker paa Egnen findes dog betydelige Angreb, tilsyneladende især i Extra Squarehead“ (H. A. B. Vestergaard).

Paa Rug er stedvis iagttaget Angreb af *Fodsyge* og *Halmbrækkersvamp*.

Fra Vestjylland berettes om stærke Angreb af *Meldrøjer* (*Claviceps purpurea*). Saaledes skrives fra Ringkøbing: „I flere Marker har jeg kunnet staa paa eet Sted og plukke en Buket af Rugaks med een eller flere Hvileknolde; antagelig har den sene Saaning begunstiget Angrebet“ (L. Lauridsen). Fra Lemvig: „Meldrøjer findes i en Del Rugmarker, særlig paa mindre Ejendomme, hvor Rensningen af Saasæden ikke er saa god som ønskelig“ (Th. Thomsen Tarp). Modsætningsvis er Angrebet ved Lyngby og Tune meget sparsomt; fra det sidste Sted skrives: „Trods ret flittig Eftersøgning har jeg kun fundet to angrebne Aks“ (Otto Christensen).

Det rapporteres stadig, at Angrebet af *Rugens Stængelbrand* (*Urocystis occulta*) er alt for almindeligt paa Grund af manglende Afsvampning. Fra Roskilde er indsendt en brandet Rugplante med flere modnende Kærner i Akset — et yderst sjældent Tilfælde (M. Greve).

I Vaarsæden forekommer ofte *Tvemodenhed*.

Stærke Angreb af *Rodbrand* (*Pythium Baryanum*, *Fusarium*-Arter) paa Byg er iagttaget paa Roskilde-egnen, saa vel paa kalktrængende som paa ikke-kalktrængende Jorder, i sidste Tilfælde navnlig efter Runkelroer; formentlig maa Aarsagen hertil søges i, at den Jord, som har baaret Runkelroer Aaret forud, er tilbøjelig til at falde sammen og danne Skorpe, hvis der indtræder ugunstigt Vejr under Foraarsbehandlingen (M. Greve).

Fra Ringsted omtales et Angreb af *Halmbrækkersvamp* paa Byg, som støder op til en angreben Rugmark (S. Poulsen).

Fodsyge (*Fusarium culmorum* o. a. A.) forekommer almindeligt paa Byg og frembringer i Reglen Goldhed. Sygdommen er ofte knyttet til ubekvem Jord; i Forpløjningerne kan den saaledes være stærkt fremtrædende.

Græssernes Meldug (*Erysiphe graminis*) optræder yderst almindeligt og ofte ondartet paa Byg. Sen Saaning, tæt Bestand, Lejesæd og fugtig Bund begunstiger Angrebet. I alle Landsdele er endvidere truffet delvis stærke Angreb paa Havre, saaledes paa Næsgaard: „Meldug optræder meget ondartet i en 5 Tdr. Ld. stor Havremark, sent saaet efter oppløjet, mislykket Kløver i Renbestand. Majtørken forsinkede Spiringen og hæmmede i det hele Udviklingen. Meldugangrebet begyndte først i Juli og er antagelig Skyld i, at Havren endnu ved Maanedens Udgang ikke er skredet“ (K. P. Lauridsen).

Om *Byggets Stribesyge* (*Pleospora graminea*) indberettes ogsaa i denne Maaned, at den optræder ondartet mange Steder.

Havrens Mørkpletsyge (*Septoria avenae*) synes mere almindelig end sædvanlig, og Angrebet er ofte heftigt.

Nøgen Bygbrand (*Ustilaga nuda*) kan findes overalt; ondartede Angreb er flere Steder noterede i Guldbyg. *Dækket Bygbrand* (*Ustilago hordei*) optræder hyppigt med en ret høj Angrebsprocent; Afsvampning undlades alt for ofte. Ved Allingaebro er der i en 20 Tdr. Ld. stor Bygmark efter uafsvampet Udsæd iagttaget et Angreb paa 10 pCt. (Jens Hansen). Fra Nordthy skrives: „Dækket Bygbrand findes meget udbredt i de forskellige 6-r. Bygsorter, som dyrkes meget paa denne Egn. Stedlige Sorter, som man ikke kender Navn paa,

synes stærkest angrebne, antagelig fordi der aldrig er gjort noget for at forebygge Sygdommen" (M. Bakman).

Nogen Havrebrand (*Ustilago avenae*) findes meget hyppigt og efter uafsvampet Saasæd i ondartet Grad; Angreb paa 10–20 pCt. er ingen Sjældenhed.

Om *Kronrust* (*Puccinia lolii*) paa Havre skrives fra Kalø: „Paa en Mark med Sejrhave meget stærkt Angreb; en Mark med Kronhave paa samme Ejendom en Del mindre angrebet" (J. C. Ellehaug).

Rodfrugter. Mange Runkelroemarker er angrebne af *Lyspletsyge*, særlig paa sortmuldede Jorder (Lolland-Falster, Tune, Taastrup, Sorø, Ringsted, Aalborg). Fra Ringsted skrives: „Et Angreb, som begyndte først i Juli og da var ensartet udbredt over et større Areal, var ved Maanedens Slutning kun synligt paa uregelmæssigt formede Partier af Arealet; de mellemliggende Partier syntes sunde. For faa Aar siden var Havren paa det paa-gældende Stykke stærkt angrebet" (S. Poulsen).

Mosaiksyge optræder meget almindeligt og gør Frøavlens stort Afbræk. Paa Forsøgsmarken i Lyngby har Angrebet som sædvanlig bredt sig fra syge Frørunkelroer til 1-Aars Marken; baade Barres, Eckendorfer, Elvetham, Fodersukkerroer og Sukkerroer er angrebne. Fra Holstebro skrives: „En 1-Aars Mark med Barres er ret stærkt angrebet; det er første Gang, jeg har lagt Mærke til Sygdommen her paa Egnen" (P. O. Overgaard).

Rodbrand (*Pythium Baryanum*, *Phoma betae*) optræder i Aar særdeles ondartet i mange Runkel- og Sukkerroemarker, som sædvanlig især paa kalktrængende Jorder. Fra Ærø skrives, at en stærk Mergling har muliggjort Dyrkning af Runkelroer paa en Mark, hvor de tidligere altid ødelagdes af Rodbrand (A. Sandager). Fra Lolland-Falster skrives: „Man finder i forbavsende mange Roemarker større og mindre Pletter, enkelte Steder endog hele Marker, hvor Roeplanterne er meget smaa, spidse og lyse af Farve; trækker man saadanne Planter op, finder man snart Symptomer paa Rodbrand, snart ikke; i sidste Tilfælde er Angrebet overvundet, men har sat Roen stærkt tilbage i Vækst. Kalktrang er næsten alle Vegne Aarsag til Rodbrandangrebene" (Holme Hansen). Fra Aarhusegnen: „Størstedelen af en Mark med Barres er ødelagt paa en Ejendom, hvor Rodbrand aldrig før har gjort nævneværdig Skade. En Del af Marken, som tilførtes Salpeter midt i April, er kun meget svagt angrebet, medens hele den øvrige Del, som først fik Salpeter ved Saaningen den 8. Maj, er ødelagt. Muligvis er denne sidste Del ogsaa mere kalktrængende, men Skellet mellem de to Udbringningstider er meget tydeligt" (Hartvig Larsen).

I 1-Aars Runkel- og Sukkerroemarker optræder mange Steder Angreb af *Bedeskimmel* (*Peronospora Schachtii*). Fra Lolland-Falster, Sydsjælland, Tune og Lyngby karakteriseres Angrebene som spredte og mindre betydende, medens der i Kalundborgegnen træffes Sukkerroemarker med 15–20 pCt. angrebne Planter. Paa en enkelt Gaard ved Sorø er Angrebet ret ondartet i en 1-Aars Runkelroemark, skønt der ingen Frøroer findes i Nærheden (Laur. Nielsen).

Bedens Tørforraadnelse (*Phoma betae*) viser sig trindt omkring paa Blade af Frøroer og 1 Aars Roer. Fra Aarhus skrives: „En Husmand, der har dyrket Roefrø efter Roefrø i mange Aar, har nu faaet Roerne saa syge, at Frøudbyttet bliver meget ringe" (Hartvig Larsen).

Kaalens Brunbakteriose (*Pseudomonas campestris*) har ved Struer angrebet 2 Kaalroe-Stamfrømarker saa stærkt, at de kun giver halvt normalt Udbytte (P. O. Overgaard).

Om *Kaalbroksvamp* (*Plasmodiophora brassicae*) paa Kaalroer og Turnips skrives fra Aarhusegnen, at den i de fleste Marker kan træffes paa Forpløjningen, dels fordi Roekulerne ofte anbringes her, og dels fordi man kører med de syge Roer langs ad Forpløjningen og tit kaster Jorden fra Roevognene af samme Sted. Paa Ringkøbingegnen udtyndes Kaalroe- og Turnipsmarkerne i meget høj Grad (indtil 50 pCt.) af denne Snylter; i de fleste angrebne Planter findes Larver af Kaalfluen (*L. Lauridsen*).

Gulerodssvampen (*Phoma Rostrupii*) breder sig. Fra Taastrup skrives: „Svampen begyndte at brede sig i Stamfrømarken (Gul Champion) i Midten af Juli, og der er stadig Planter, som angribes og dør" (Helge Nielsen). Fra Aarhusegnen: „I en Mark er Gulerødderne ødelagte paa Forpløjningen, hvor der i Fjor henkastedes noget Gulerodsfrohalm" (Hartvig Larsen).

Kartofler. *Nattefrost* mellem den 14. og 15. har nogle Steder i Jylland (Tylstrup, Aalborg, Galten) svedet Kartoffeltoppen paa lavtliggende Arealer, stedvis helt ned til Jorden.

Bladrullesyge optræder overalt paa Lerjorder meget stærkt; i Marker med Magnum Bonum kan indtil Halvdelen af Planterne være angrebne. Fra sandede Egne (Skagen, Aulum, Frederiksborg Amt) meldes om svagere Angreb.

Sortbensyge (*Bacillus phytophthorus*) er overalt almindelig og ofte ondartet. Som sædvanlig er Angrebet værst i Richters Imperator, men ingen Kartoffelsort synes at gaa helt fri. Fra Skagen skrives: „Angrebet findes ogsaa i nybrudt Hedejord og hidrører i saa Tilfælde sikkert fra Læggeknoldene. I ældre Marker er der flest Angreb paa lav Jord. Efter Gødskning med Fisk og Fiskeaffald er der færre Angreb end efter Staldgødning" (Kay Petersen). — I et af vore Forsøg med Bladrullesyge, hvor Læggematerialet stammer fra forskellige Egne af Landet, findes der Sortbensyge i 2 Parceller med samme Proveniens (Mosejord, Tylstrup) af Læggeknoldene.

Indberetningerne om *Kartoffelskimmelen* (*Phytophthora infestans*) første Angreb paa Bladene viser, at den paa tidlige Sorter har begyndt omkring Midten af Maanedens, medens den paa sildige Sorter først er jagtaget i det sidste Tidøgn. Paa tidlige Sorter fandtes det første Angreb den 13. i Aarhus, den 16. i Hornum.

den 22. i Aalborg og Kalundborg, den 25. i Lyngby; i Maanedens sidste Dage noteredes Angreb, begyndende eller allerede udbredte, i Lemvig, Kalø, Allingabro, Assens, Tystofte, Ringsted og Sydsjælland. Paa sildige Sorter optegnedes det første Angreb den 24. paa Kolindeggen, den 25. i Lyngby, den 26. i Hornum, den 28. paa Næsgaard, den 29. i Holstebro og den 30.–31. i Allingabro, Aarhus, Vejle, Ringsted, Roskilde og Sydsjælland. I Tylstrup, Aulum og Ringkøbing havde man endnu ved Maanedens Udgang ikke bemærket Kartoffelskimmelen. Af de enkelte Indberetninger fremhæves: Fra Aalborg: „Skimmelen optraadte den 22. paa et lille Parti Æggeblomme; andre Sorter, som grænser til, er endnu ved Maanedens Udgang uangrebne“ (O. Hein). Fra Lyngby: „I en Have ved Virum havde Julikartoflerne den 28. tre Fjerdedele af Løvværket ødelagt, og tilgrænsende Magnum Bonum var stærkt angrebne“ (H. Øhlers). Angaaende Bekæmpelsesforanstaltninger skrives fra Ringkøbing den $31/7$: „Næsten alle Kartoffelmarker skinner lyseblaa i disse Dage; det er gaaet op for Folk, at der skal sprøjtes“ (L. Lauridsen). Fra Grenaa den $25/7$: „Vi har 10 Sprøjter i Gang ved „offentlig“ Foranstaltning og indkalder i Dag Reserven af ledige Sprøjter“ (Larsen Ledet). Fra Kalø den $31/7$: „Sprøjtingen er i Gang. Det gaar efterhaanden mere og mere ind i Folks Bevidsthed, at denne Foranstaltning hører sammen med Kartoffeldyrkning“ (Ellehauge). Ogsaa fra Sorø, Roskilde og Sydsjælland meldes om livlig Virksomhed med Sprøjting.

Andre Afgrøder. Fra Møen og Samsø indberettes om stærke Angreb af *Skulpesvamp* (*Alternaria brassicae*) paa Hvidkaalsfrømarker. Paa Møen synes Angrebet at tage til med Aarene (A. Nøhr), og det samme finder Sted paa Samsø, hvorfra der skrives den $7/8$: „Paa saa godt som alle Hvidkaalsfrømarker paa Samsø findes i Aar meget ondartede Angreb af Skulpesvamp. Flere værdifulde Marker er næsten ødelagte. Angrebet begyndte for ca. 14 Dage siden og de værste angrebne Marker ser nu paa Afstand ud som modne. Da Skulpesvampen viste sig overalt i Fjor uden at gøre nævneværdig Skade, har Ejerne ikke følt sig foruroligede af Angrebet i Aar, skønt det kom paa et tidligere Tidspunkt, og der er af den Grund ikke gjort noget for at forebygge Angrebet“ (Riis Vestergaard).

Lyngby, i August 1919.

C. Ferdinandsen.

Kornsorterne. Over Angreb af *Havreaalen* (*Heterodera Schachtii* var. *avenae*) klages der fra Sydsjælland, Sorø, Frederiksborg og Roskildeegnen. Fra det sidstnævnte Sted meddeles det, at den flere Steder optræder ondartet, i ét Tilfælde særlig i Ærtehave efter Havre Aaret forud.

Larverne af *Fritfluen* (*Oscinis frit*) har været paa Færde rundt omkring i Havremarkerne og har gjort megen Skade i de sent saaede Marker. Fra Nordthy skrives saaledes: „I denne Egn, hvor der saas sent, ofte meget sent, er der overalt stærke Angreb; i flere Marker, der var saaet meget sent, findes der næppe en eneste Plante, der ikke har været angrebet“ (M. Bakman). I Saatidsforsøg i Gjelleruplund-Enge ved Herning har der været ondartede Angreb i de gule Havresorter (2. og 3. Saatid) og meget Angreb i Graa Havre (3. Saatid). Ved 1. Saatid var der ogsaa betydeligt Angreb i Gul Havre og Sort tysk Mosehavre. I Vendsyssel har Larven ligeledes enkelte Steder været meget slem i sent saaede Afgrøder (J. Lyager). Fra Ringkøbing hedder det: „Fritfluelarven – i Forbindelse med Smælderlarver – har i en uhyggelig Grad udtyndet Havremarkerne her i Vestjylland; vi kan næsten ikke dyrke den gule Havre; den blev saaet for sent og fik utilstrækkelig Gødning (L. Lauridsen). I Vejle-Giveegnen har Larven ligeledes optraadt med stor Voldsomhed. *Hvidaks* ses meget hyppigt i Havre, en Del skyldes Fritfluen, men største Parten har som sædvanligt sit Udspring fra hidtil ukendte – rimeligvis klimatiske – Aarsager. Ved Borris var der i et Sortsforsøg med syv Sorter flest Hvidaks i Sejr- og Kronhavre og færrest i de graa Havrestammer. Angreb af *Bygfluellarven* (*Chlorops taeniopus*) er meget almindelige; paa sine Steder har de været endogsaa særdeles stærke. Ved Studsgaard var i et Stykke Karlsbygd ca. 20 pCt. af Planterne angrebet. Flertallet af disse var imidlertid angrebet paa saa sent et Tidspunkt, at Skridningen ikke hindredes. Ved Borris var der i et Sorts- og Saatidsforsøg særlig stærkt Angreb i Korsbygd, saaet den 7. og 19. Maj.

Flere Steder er der iagttaget stærke Angreb i Byg af *Aksløberen* (*Zabrus gibbus*), særlig i Kanten af Markerne, ved Abed saaledes ca. 1 m ind i Kornet, mest nær Græs eller Vejkanten. Billerne findes i Mængde i Jorden langs disse Kanter (H. A. B. Vestergaard). Samme Sted har der ligeledes været noget Angreb i Byg af Larven af *Den hessiske Flue* (*Cecidomyia destructor*); der er fundet flere Pupper, og mange Straa ligger knækket. Paa Øtoftegaard har *Hvedemyglarver* (*Cecidomyia tritici*) bevirket en Del Spring i Hvedeaksene. *Blærefødder* (Thrips) har været overordentlig talrigt paa Færde. Havreaksene har mange Steder et plettet, hvidligt eller gulligt Udseende som Følge af *Korn-Blærefødder* (*Thrips cerealium*) Bearbejdning af Yderavnerne indvendige Side. *Kornlus* (*Siphonophora cerealis*) er i den sidste Halvdel eller hyppigst i Slutningen af Maanedens iagttaget rundt omkring, i Reglen kun i mindre Antal. Fra Falster skrives dog: Paa næsten alle Havrens Topgrene, lige under Smaaaksene, findes 6–8–10 Bladlus (K. P. Lauridsen). Fra Vejle-Give hedder

det: „Flere Hundrede Havremarker er helt brogede, idet de enkelte Smaaaks er fuldt besat med Bladlus. Især i Grejsdalen er Angrebet betydeligt, da Vinden ikke rigtig kan komme til at forstyrre Dyrene“ (C. Damgaard). Fra Aarhus meddeles, at *Ørentvisten* (*Forficula auricularia*) nu er paa Arbejde i Rugaksene og bearbejder Kærnerne (Hartvig Larsen). Ved Lyngby ses ret almindeligt Angreb af *Havremider* (*Tarsonemus spirifex*). Flere Steder har *Spurve* (*Passer domesticus* og rimeligvis *P. montanus*) gjort stor Skade i Hvede, Rug og Byg.

Runkel- og Sukkerroer. Ved Aarhus er der i Runkelroer iagttaget lidt Angreb af *Knoporme* (*Agrotis segetum*). Enkelte Steder (Galten, Slangstrup, Sydsjælland) har *Oldenborrelarver* (*Melolontha vulgaris*) gjort stor Skade i Runkel- og Sukkerroer.

Endnu i denne Maaned har der enkelte Steder været Angreb af *Aadselbillelarver* (*Silpha opaca*); ved Hjørring er saaledes enkelte Marker paa lav Jord ødelagt. I Vejle-Giveegnen har *Bedefluellarven* (*Anthomyia conformis*) flere Steder gjort en Del Skade.

Bedelusen (*Aphis papaveris*) er hidtil optraadt meget sparsomt; kun fra Vejle-Give skrives, at der er en Del *Bedelus*. Fra Lolland-Falster meddeles, at *Glimmerbøssen* (*Meligethes aeneus*) nu, da de korsblomstrede Frøafgrøder er afblomstrede, søger til Frø-Runkel- og Fodersukkerroer, hvor de menes at fortære Støvdragere og Støvveje. De forekommer imidlertid ikke i saa stort Antal som i de korsblomstrede Afgrøder og kan derfor ikke forudsættes at gøre tilsvarende Skade (H. H. Holme Hansen).

Kaalroer og Turnips. *Smælderlarver* (*Agriotes lineatus*) og *Knoporme* (*Agrotis segetum*) er iagttaget flere Steder. Hist og her har Afgrøderne lidt meget ved dette Angreb.

Angreb af *Kaalfluellarver* (*Chorthophila brassicae*) ses overalt særlig i Kaalroer og Kaal, hvor de flere Steder har gjort en Del Skade. Fra Ringkøbing skrives, at der findes Larver i næsten alle de af Kaalbrok angrebne Planter, saa at det næsten synes, at Angreb af Kaalbrok er værst, hvor der er Angreb af *Kaalfluellarver*, og Planterne saaledes er saaret (L. Lauridsen).

Kaalmøl (*Plutella cruciferarum*) har rundt omkring sværmet i Roemarkerne; i Slutningen af Maaned er der nogle Steder iagttaget Larveangreb; fra Grejsdalen skrives endogsaa, at Angrebet er slemt. I Hornsherred har der i en Kaalroemark været et kraftigt Angreb af *Den plettede Skjoldbille* (*Cassida nebulosa*); „Marken var“, skrives der, „langt fra ren for Melder“ (H. E. Jensen). Larven af *Bladribbe-Snudebillen* (*Ceuthorrhynchus quadridens*) har i Vendsyssel været slem i mange Turnipsmarker og er nu ogsaa begyndt i Kaalroerne (J. Lyager).

Glimmerbøsserne (*Meligethes aeneus*) har endnu i denne Maaned paa Grund af Kaalroernes langsomme Blomstring gjort megen Skade paa flere Marker. Fra Grejsdalen skrives endvidere om disse: „Naar de er færdige med Frøerne, kan de begynde paa Gul Sennep, som nu i Blomstringstiden er helt besat med dem. Ja, endog det gule Ukrudt hærger de, hvorved de bliver i Stand til at leve højt hele Sommeren igennem“ (C. Damgaard). Angreb af Larver af *Kaalgalmyggen* (*Cecidomyia brassicae*) og *Skulpe-Snudebillen* (*Cuthorrhynchus assimilis*) ses almindeligt; paa sine Steder er Angrebene, navnlig den førstes, meget ondartede.

Gulerødder. Larven af *Gulerodsfluen* (*Psila rosae*) har rundt omkring været paa Færde i Gulerødderne og har mange Steder gjort stor Skade. De forskellige Sorter angribes i meget forskellig Grad, en Iagttagelse, der ogsaa ofte tidligere er gjort. Fra Ringkøbing, hvor der paa Forsøgsmarken er anlagt et Demonstrationsforsøg af de fleste Sorter, hedder det saaledes: „Mest modstandsdygtig har Champion været, nogenlunde Hvid belgisk, mindst James og Stensballe samt Karotterne; af disse har kun Guerande holdt nogenlunde“ (L. Lauridsen). Om dette Spørgsmaal hedder det yderligere fra Hjørring: „Stærkt Angreb i Nantes Karotte, medens Kragelund Stamme og Londoner Torve ikke synes at være angrebet, selv om de staar ved Siden af førstnævnte“ (J. Lyager). *Krusesyge*, forarsaget af *Gulerods-Bladloppen* (*Trioxa viridula*) ses rundt omkring, som Regel dog ikke i større Udstrækning.

Kartofler. I Nordsjælland er der iagttaget et Angreb af Larven af *Kartoffelboreren* (*Hydroecia micacea*). „Larven fandtes“, skrives der, „i Stænglen af adskillige Kartoffelplanter. Nær ved Marken (let, sandet Jord) var der et lavt Areal delvis bevokset med Sumpplanter“ (H. E. Jensen). Ogsaa tidligere er det iagttaget, at Larven fortrinsvis findes paa saadanne Lokalteter.

Foderplanter. Paa Øtøftegaard har *Bladrandbiller* (*Sitona lineata*) været slemme ved Rødkløver, udplantet til Familieforsøg; nogle af de spæde Planter har kun Bladstilkene tilbage og vil sikkert gaa ud, hvis det ikke bliver meget gunstigt Vejr (H. Nielsen).

Ved Aarhus er der iagttaget lidt Angreb af *Snegle* (*Agriolimax agrestis*) i Rødkløver.

I et lille Stykke Majs i Forsøgsmarken i Galten har adskillige Planter været angrebet af Larven af *Kartoffelboreren* (*Hydroecia micacea*). Ved Glejbjerg i Vestjylland er Larven af en *Maaler* (*Biston zonarius*) optraadt i uhyre Mængde i gamle Græsmarker.

København, d. 6. August 1919.

Sofie Rostrup.

Maanedlige Oversigter

over

Sygdomme hos Landbrugets Kulturplanter

fra

Statens plantepatologiske Forsøg.

XCVI. August 1919.

Bedeskimmel og *Bedens Tørforraadnelse* er almindelig udbredte i Runkel- og Sukkerroemarker.

Sensommerangreb af *Sortbensyge* forekommer hyppigt i Kartoffelmarkerne.

Under den fugtige Periode i Maanedens sidste Tidøgn har *Kartoffelskimmelen* vist sig alle vegne, men mange Steder er Angrebet endnu ved Maanedens Udgang uden større Betydning. Sprøjtning med Bordeaux-vædske har som sædvanlig ydet en god Beskyttelse mod Svampen.

Lucernebrok er iagttaget paa Sjælland.

Hvidkaalsrømarker har lidt stor Skade af *Skulpesvamp* og særlig af *Kaalens Bladpletsyge*; den sidste Sygdom, der ikke tidligere er truffet i Frømarken, synes at have en truende Karakter.

Spurve har været paa Færde rundt omkring i Kornsorterne og gjort megen Skade. Fra Aarhusegnen slaar man til Lyd for snart at tage Forholdsregler til Indskrænkning af deres Antal.

Til Underretning for vore Medarbejdere tjener endvidere følgende Oversigt:

Der er for August Maaned 1919 indkommet 14 Beretninger, hvoraf 7 fra Jylland og 7 fra Øerne.

Rodfrugter. Angrebet af *Bedeskimmel* (*Peronospora Schachtii*) paa Runkel- og Sukkerroer er stærkt fremtrædende. Fra Tranbjerg skrives, at Sygdommen er meget ondartet i 1 Aars Runkelroemarker, som ligger i Nærheden af Frømarker; hos en enkelt Frøavler, hvor de to Marker støder op til hinanden, er 1 Aars Roerne som Følge af Angrebet uanvendelige som Udplantningsroer. Fra Kalundborgegnen meddeles: „I en Mark med Sukkerroer, som støder umiddelbart op til en Sukkerroefrømark, er der nærmest Frøroerne et Angreb paa 10–15 pCt.; Angrebet aftager udefter og naar i en Afstand af 100 m ikke over 4–5 pCt.“ (A. M. Frederiksen). Fra Lyngby skrives: „Paa de syge Foderroer vedbliver Dannelsen af Skimmel; de angrebne Blade falder nok af, men smaa friske Blade skyder frem og angribes efter deres Tnr. Roen bliver kun lille“ (H. Øhlers). Paa Tystofte Forsøgsstation er Bedeskimmelen særlig iøjnefaldende paa Krydsninger mellem Vild Bede og Barres.

Bedens Tørforraadnelse (*Phoma betae*) træffes mange Steder i Runkel- og Sukkerroemarker, baade 1 og 2 Aars: Dels er der i de tørre Somre 1917 og 1918 utvivlsomt avlet meget smittet Frø, og dels har Vejrliget i 1919 ikke været gunstigt for Roernes Udvikling; endvidere maa det erindres, at Jordernes Gødskning i de sidste Aar har været utilstrækkelig. Kalktilførsel har modvirket Sygdommen.

Paa Forsøgsmarken i Lyngby træffes der paa 1 Aars Roerne et stærkt Angreb af *Bederust* (*Uromyces betae*), udgaende fra syge Frørunkelroer; Angrebets Styrke er som sædvanlig aftagende med Afstanden fra disse. Runkelroerne (Barres, Eckendorfer og Elvetham) er mest angrebne, dernæst Foder-Sukkerroer og Sukkerroer; Rødbeder og Bladbeder er kun svagt angrebne.

Fra Sydsjælland anføres, at *Gulerodssvampen* (*Phoma Rostrupii*) har vist sig i flere Frømarker under Blomstringen; udplantede Frøgulerødder er værst medtagne (H. Hansen).

Kartofler. Flere Meddelere advarer med Rette imod at forveksle sene Angreb af *Sortbensyge* (*Bacillus phytophthorus*) med Bladrullesyge. I Modsætning til de heftige Forsommerangreb, der er karakteriserede ved en hastigt indtrædende Gulvissenhed og total Misvækst, forløber Sensommerangrebene nemlig langsommere og under Symptomer, der i Begyndelsen minder stærkt om Bladrullesyge; under saadanne Toppe findes oftest Knolde af normal Størrelse; Læggeknolden er opløst. Af de enkelte Indberetninger kan fremhæves følgende; Fra Sydsjælland: „Sortbensyge er hyppig, og de fleste Steder synes denne Sygdom at være Aarsag til Bladenes Rulning“ (H. Hansen). Fra Stevns: „Paa et vist Tidspunkt af Sygdommens Forløb er man tilbøjelig til at forveksle den med Bladrullesyge; man kan ogsaa gøre en Skælm Uret“ (Gejl Hansen). Fra Jylland: „Overalt findes stærke Angreb af denne Sygdom, og for mange Kartoffeltoppes Vedkommende viser Angrebet sig først nu. Mange Landmænd oprykker de mistænkelige Toppe og fjerner dem, sjældnere graver man dem op og opsamler de Knolde, der i Reglen findes i Jorden, og som er uden Forbindelse med den henraadnende Stok“ (M. Bakman). „Sortbensyge har i Markbruget i Løbet af de sidste Aar arbejdet sig op til at overgaa Bladrullesyge i Skadevirkning. Den findes i de allerfleste Marker, hvad Bladrullesygen ikke gør. Næst efter Kartoffelskimmelen er den den mest ondartede og udbredte Kartoffelsygdom“ (Kay Petersen). Under gode Dyrkningsforhold, særlig ved Anvendelse af kraftig Gødskning, er de svage og sent indtrædende Angreb overvejende, dog da de let undgaar Opmærksomheden, faar man de indhøstede Kartofler blandet med talrige let smittede Knolde, som under uheldige Opbevaringsforhold udbreder Smitten videre; naar et saadant Materiale anvendes til Lægning paa sur og slet gødet Jord, optræder der ofte overraskende stærke Angreb i Datterafgrøden. Ved meget omhyggeligt Tilsyn og Bortlugning af mistænkelige Planter gennem hele Vækstperioden kan Sygdommen bringes stærkt ned eller praktisk talt udryddes; denne Fremgangsmaade maa anvendes paa Udgangsmaterialet og helst, hvor der er gode Betingelser for Sygdommens Fremkomst. Flere og flere lagttagelser gaar i Retning af, at man ved Bekæmpelsen af denne Sygdom ikke behøver at regne med Jordsmitte.

Kartoffelskimmelen (*Phytophthora infestans*) Angreb paa de sildige Sorter er meget vekslende fra Egn til Egn. Medens usprøjtede Magnum Bonum-Marker i Nordsjælland ved Maanedens Udgang er helt nedvisnede, træffes der f. Eks. paa Aarhus-Skanderborg-Horsens-Egnen mange usprøjtede Marker med Up to date og Richters Imperator, som er praktisk talt uangrebne. Fra flere Steder (Tylstrup, Salling, Aulum, Abed) skrives, at Angrebet er begyndt eller Midten af Maaneden, omtrent samtidig med den indtrædende Regnperiode. Tørken og Kulden har aabenbart hindret Svampen i at brede sig. Af de enkelte Indberetninger fremhæves: Fra Tylstrup: „Sygdommen viste sig omkring den 20., omtrent samtidig med Regnen, og har siden bredt sig ret hurtigt trods Kulden, saa at alle Kartoffelmarker nu ved Maaneden Slutning er ret stærkt angrebne“ (S. Svendsen). Fra Salling: „Angrebet har vist sig efter Regnen, men de fleste Kartoffelmarker er kun lidt eller slet ikke angrebne“ (L. P. Larsen). Fra Holstebro: „I de fremmeligste Marker er Toppen ved Maanedens Udgang omtrent nedvisnet, medens den paa sværere Jord endnu er frisk grøn de fleste Steder. De senest lagte Kartofler er ligeledes grønne endnu“ (P. O. Overgaard). Fra Aarhus den 19/8: „Skimmelen har hidtil ingen nævneværdig Fremgang haft paa de sildige Sorters Blade, hvilket skyldes, at her er usædvanlig tørt. I Dag har det dog regnet et Par Timer, den første blødende Regn siden Midten af Juli. Der falder næsten heller ingen Nattedug; følgelig er Smitte-betingelserne ikke gunstige“. Den 30/8: „Trods en Uges god Regn har Skimmelen dog ikke gjort synderlige Frem-

skridt i Markerne. Den er paa det Stadium, hvor det er almindeligt at finde enkelte Bladafsnit plettede. Jeg venter Hovedangrebet en Uge ind i September" (Kay Petersen). Fra Tranbjerg den $\frac{31}{8}$: „Angrebet maa, sammenlignet med andre Aar, betegnes som svagt" (Hartvig Larsen). Fra Kalundborg den $\frac{31}{8}$: „Tørken har hindret Udviklingen meget" (A. M. Frederiksen). Fra Stevns: „Angrebet er ret forskelligt, dog ikke efter Lokalteter og heller ikke synderligt efter Sorter. Enkelte Steder holder Kartoflerne sig forbavsende friske, medens de andre Steder er stærkt angrebne" (Gejl Hansen). Fra Abed: „Skimmelen begyndte paa Magnum Bonum efter Maanedens Midte, men har ikke gjort betydelige Fremskridt endnu" (H. A. B. Vestergaard). — Efter en iagttagelse fra Godthaab ved Skanderborg bliver Up to date noget mere angreben paa Toppen end Richters Imperator under samme Vilkaar. Samme Sted kunde det den $\frac{28}{8}$ bemærkes, at en Mark med de nævnte to Kartoffelsorter, som stødte umiddelbart op til fuldstændig nedvisnet Æggeblomme, endnu var fuldstændig grøn. Aarsagen hertil maa væsentlig søges i, at Æggeblommerne laa Ø. for de sildige Sorter, og at der under hele Smitteperioden blæste vestlige og nordvestlige Vinde.

Sprøjtning med Bordeauxvædske har efter flere samstemmende Udsagn haft en paafaldende god Virkning. — Paa Forevisningsmarken ved Fakse har 1 Gang Sprøjtning haft en forholdsvis langt større Virkning end 2 Gange Sprøjtning. Fra Stevns skrives: „I en større Kartoffelmark blev Halvdelen sprøjtet umiddelbart efter en Regn, mens Bladene endnu var vaade; den anden Halvdel var sprøjtet 5–6 Timer eller lidt mere inden Regnen. I førstnævnte Tilfælde har Sprøjtningen tilsyneladende ikke hjulpet synderligt, da Toppen ved Maanedens Udgang næsten er helt nedvisnet; paa Markens anden Halvdel er den derimod omtrent grøn" (H. Gejl Hansen).

Kartoffelblade med *Kartoffel-Bladpletsyge* (*Cercospora concors*) er tilsendt fra Holstebro.

Foderplanter. *Kløverskimmel* (*Peronospora trifoliorum*) forekommer hist og her paa Lucerne.

Kløverens Bægervamp (*Sclerotinia trifoliorum*) er i Stevns iagttaget paa Tidlig Rødkløver allerede den $\frac{28}{8}$.

Kløverens Skivesvamp (*Pseudopeziza trifolii*) forekommer flere Steder paa Rødkløver, Hvidkløver og Lucerne; fra Stevns skrives, at den gør stor Skade i Lucernmarker, som er nær ved Blomstring, ogsaa i 2–3-aarige Marker. Det paastaas, at Kreaturerne ikke gerne æder en saaledes angreben Lucerne (Gejl Hansen).

Lucernebrok (*Urophlyctis alfalfae*), hidtil kendt fra Hads Herred og Langeland, er bemærket paa Jyderupegnen.

Andre Afgrøder. Paa Blade, Stængler og Skulper af Hvidkaal til Frø optræder meget almindeligt (Horsens, Samsø, Kalundborg, Horns Herred, Amager og Københavns Omegn, Stevns, Vordingborg, Langeland, Ærø) en ondartet Sygdom, som skyldes Angreb af *Kaalens Bladpletsyge* (*Mycosphaerella brassicicola*). Denne Snylter har af og til optraadt epidemisk paa Hvidkaalshoveder (se f. Eks. Oversigt over Landbrugsplanternes Sygdomme i 1917) her i Landet, men er ikke hidtil bemærket i Frømarken. Dens Optræden her staar utvivlsomt i Forbindelse med den stærkt udvidede Kultur af Hvidkaalsfrø. Angrebet er oftest ondartet; det kan ødelægge Halvdelen eller mere af Frøudbyttet. — Paa Stængler og Skulper optræder graaviolette, siden mørkere Pletter, som giver Marken et ejendommeligt broget Udseende. I Pletterne sidder talrige tæt sammenhøbede, uhyre smaa Sporehuse, som indeholder Sporer af meget ringe Størrelse (*Phoma*). Skulperne bliver, i Modsætning til Forholdet ved Angreb af Skulpesvamp, sejle og utilbøjelige til at aabne sig, saa at selv en overmoden Afgrøde kan høstes uden videre Frøspild. Frøene er i stor Udstrækning skrumpne og umodne, ofte lyse. Frøstænglernes Blade og „Trodsernes" Yderblade er angrebne af den samme Snylter, ligesom ogsaa de hoveddannende Blade paa de sidstnævnte kan have violette Pletter. I et enkelt Tilfælde (Leby paa Ærø) kunde det iagttages, at Markens vestlige Del blev først angrebet; i Overensstemmelse hermed fandtes de ældste Angreb i den øvrige Del af Marken paa Planternes Vestside. Sygdommen begynder i Frømarken midt i Juli og kan angribe hver eneste Plante ondartet; i andre Tilfælde er store Dele af Marken kun svagt plettede. Angrebet er truffet paa Hvidkaalssorterne Amager, Brunsviger og Enkhuyzen, saa vel som paa Rødkaal; det indtræffer baade efter Overvintring paa Blivestedet og ved Avl paa udplantede Hoveder, maaske svagest i sidste Tilfælde. Ved Herløv i Nordsjælland er Svampen den $\frac{18}{8}$ iagttaget paa det nye Hvidkaalsudlæg (Brunsviger, Enkhuyzen), nemlig paa de ældste Planternes Yderblade; ved Leby paa Ærø kunde derimod den $\frac{30}{8}$ endnu intet saadant Angreb paavises. Forklaringen herpaa maa aabenbart søges i, at de to Udlægsmarker ved Herløv stødte umiddelbart op til Frømarker, medens Udlægsmarken paa Ærø var langt fjernet fra denne. Foruden ved at fjerne Udlægsmarken fra Frømarken, maa Sygdommen bekæmpes ved hurtigst muligt at rydde og pløje denne sidste; Halm, Kaalstokke o. l. maa opbrændes eller paa anden Vis uskadeliggøres. Endelig maa der anvendes gentagne Sprøjtninger med Bordeauxvædske (tilsat Sæbe eller Sukker), saa vel om Efteraaret som om Foraaret og Sommeren. — Det henstilles meget til vore Korrespondenter at have Opmærksomheden henvendt paa denne Sygdom under Forløbet af indeværende Dyrkningsperiode.

Skulpesvamp (*Alternaria brassicae*) har Landet over ogsaa gjort stor Fortrød paa Hvidkaalsfrømarker, baade af Sommer- og Vinterkaal; heller ikke Rødkaal gaar fri. Sygdommen optræder i flere Tilfælde sammen med Bladpletsygen. Efter Angivelser fra Meddelerne angribes de sent udviklede Sorter stærkest, ligesom Angrebet er værre efter Overvintring paa Blivestedet end ved Stamfrøavl paa store udplantede Hoveder.

Lyngby, i September 1919.

C. Ferdinandsen.

Kornsorterne. Om *Havreaalen* (*Heterodera Schachtii* var. *avenae*) skrives der fra Sydsjælland at deres Angreb er påvist i mange Havremarker og i en enkelt Bygmark: „Planterne er som visnet bort“ (H. Hansen). *Aksløberen* (*Zabrus gibbus*) har ved Abed fortsat Angrebet i Byg langs Kanten af alle Marker, hvor der har været Græs, og har gjort betydelig Skade indenfor det angrebne Bælte, der er $\frac{1}{2}$ –2 m bredt (H. A. B. Vestergaard). Angreb af *Bygfluelarven* (*Chlorops taeniopus*) er iagttaget endnu i denne Maaned. Ved Lyngby har der været stærkt Angreb i Havre af *Korn-Blærefoden* (*Thrips cereale*). *Kornlusen* (*Siphonophora cerealis*) synes at være forsvundet; den nævnes kun fra Ry paa Havre. Ved Lyngby er Angrebet af *Havremider* (*Tarsonemus spirifex*) fortsat: „De stærkt angrebne Planter modner vist“, skrives der, „førend de sunde Planter og kan saaledes give Anledning til Tvemodenhed“ (H. Øhlers).

Spurve (*Passer domesticus* og rimeligvis *P. montanus*) har været paa Færde rundt omkring i Kornsorterne. Fra Aarhus meddeles, at de i Aar har ædt eller ødelagt meget Korn (Hartvig Larsen). Fra Holstebroegnen skrives der: „I de Sogne, hvor kun enkelte Landmænd dyrker Hvede, samles store Spurveflokk, og den Skade, de gør, er meget betydelig. I de Sogne, hvor Hveden er almindelig udbredt, mærkes Spurveplagen derimod ikke synderligt“ (P. O. Overgaard).

Rodfrugter. *Kaalfluen* (*Chortophila brassicae*) omtales kun fra Ry, hvor der har været lidt Angreb i Kaalroer. Paa en Gaard i Skanderborgegnen var der i Begyndelsen af Maaneden stærkt Angreb i Kaalroerne af *Kaaltægen* (*Eurydema oleracea*). *Kaalmøllarver* (*Plutella cruciferae*) har været paa Færde nogle Steder og gennemhullet Bladene en Del. Ved Ry var Kaalroerne paa enkelte Marker tæt besat med *Kaallus* (*Aphis brassicae*) i Hjertet og paa de yngre Blade og led meget herved (Kay Petersen). Ved Lyngby har Gul Sennep været tæt besat med sorte *Jordløpper* (*Phyllotreta atra* og *Ph. lepidii*).

I Vestsjælland har der flere Steder i stor Udstrækning været Angreb i Gulerødderne af *Gulerodsfluens* Larve (*Psila rosae*) (A. M. Fredriksen).

Ærter. Ved Tylstrup har *Ærte-Viklerens* Larve (*Grapholitha* sp.) været særlig slem: „næsten ikke en Ærtebælg er fri for Larver“ (S. Svendsen). I Tvis i Holstebroegnen er Ærter paa moragtig Bund pletvis fuldstændig ødelagt af *Bladlus* (*Siphonophora pisi*?).

København, d. 5. September 1919.

Sofie Rostrup.

Maanedlige Oversigter

over

Sygdomme hos Landbrugets Kulturplanter

fra

Statens plantepatologiske Forsøg.

XCVII. September 1919.

Bedens Tørforraadnelse optræder yderst almindeligt saa vel i Frømarker som i 1 Aars Marker af Runkel- og Sukkerøer.

Kartoffelskimmelen har gennemgaaende optraadt ret godartet; sprøjtede Marker holder sig grønne.

Ødelæggende Angreb af *Kaalens Bladpletsyge* er truffet i Blomkaalsfrømarker paa Amager, og Svampen optræder i mange Udlægsmarker af Hvidkaal Landet over.

Gaasebillelarver ødelægger i Vendsyssel Rug efter Halvbrak.

I Aarhusegnen er der i en Kartoffelmark iagttaget et ret stærkt Angreb af *Oldenborrelarver*.

Kaalorme og *Kaallus* optræder paa sine Steder ret talrigt.

Stillidser og *Irisker* er i Aarhus-Tranbjerg-Egnen slemme ved Hvidkaals-Frømarkerne.

Til Underretning for vore Medarbejdere tjener endvidere følgende Oversigt:

Der er for September Maaned 1919 indkommet 7 Beretninger, hvoraf 4 fra Jylland og 3 fra Øerne.

Rodfrugter. *Bedens Tørforraadnelse* (*Phoma betae*) optræder yderst almindeligt saa vel i Frømarker som i 1 Aars Marker af Runkel- og Sukkerroer. I mange lolland-falsterske Sukkerroemarker træffes „Rodbrandpletter“, i hvis Fremkomst denne Snylter har sin utvivlsomme Andel; fremdeles Pletter med frisk grøn Top, omfattende saadanne Omraader, hvor Roerne paa Grund af Svampens Angreb har staaet i Stampe, men nu har genoptaget Væksten med det indtrædende fugtige Vejrlig; endelig, spredt blandt de udvoksne Roer, mildt angrebne Individuer, hvis Sygdom røber sig derved, at Bladene hænger; gennemskærer man en saadan Roe paa langs, finder man bestandig en Hulhed eller dog et glasset Vævparti i Roens Topende, og gule Striber langs Karstrengene. — Om et voldsomt Angreb paa Runkelroer skrives fra Ringe: „Sygdommen optræder i Pletter paa 5–10 m² og viser sig derved, at Roernes Hjertesked ligesom er brændt bort, hvorefter de ydre Blade langsomt visner; tillige forekommer der Raadpletter paa Siden af Roen“ (A. Højvang). Lignende Angreb er paa Mors iagttaget paa Sukkerroer til Frø.

Ondartede Angreb af *Bederust* (*Uromyces betae*) og *Bedeskimmel* (*Peronospora Schachtii*) optræder hyppigt.

Kartofler. I et Kalkforsøg i Lyngby er der paa de kalkede og merglede Parceller et stærkt Angreb af *Alm. Skurv* (*Actinomyces scabies*) paa Kartoffler, medens de i de ukalkede Parceller er uangrebne eller kun svagt angrebne; Afgrøden er endog gennemgaaende større her end paa de kalkede Parceller.

Flere Indberetninger fremhæver, at *Kartoffelskimmelen* (*Phytophthora infestans*) har optraadt mildt, og at de sprøjtede Marker holder sig forbavsende grønne; stedvis staar endog usprøjtede Arealer helt godt. Fra Aarhus skrives: „Det bekræfter sig, at Richters Imperator er lidt mere haardfør end Up to date. Ligeledes, at Kartoffler, som ligger i Læ for de fremherskende Vinde, angribes mindre end andre“ (Kay Petersen). Hvad Angrebet paa Knoldene angaar, hævder Juli og Magnum Bonum sig stadig som de mest modstandsdygtige; blandt Tidlig Rosen og Up to date er der derimod fundet en Del syge Knolde.

Kransskimmel (*Verticillium albo-atrum*) er bemærket paa Kartoffler i Vendsyssel og ved Horsens.

Andre Afgrøder. *Kaalens Bladpletsyge* (*Mycosphaerella brassicicola*) optræder flere Steder paa Udlægsmarker af Hvidkaal. De i forrige Maanedberetning omtalte to Udlægsmarker ved Herløv undersøgte igen d. 15/9 med følgende Resultat: De nedre Blade er allerede grønliggule eller helt gulvisne og oversaaede med brunlige Pletter, hvori der er talrige Sporehuse (*Phyllosticta*). Smitten har ogsaa naaet Inderbladene: først optræder mørkegrønne Prikker, der efterhaanden forstørres og antager en lyst olivenbrun Farve; i disse Pletter kommer siden Sporehusene til Syne. Alle Planter i begge Udlægsmarker er angrebne. — Paa Amager er truffet ødelæggende Angreb af Svampen paa Blomkaalsfrømarker. I en Mark paa 12 Tdr. Land med Erfurter Dværg var den ene Halvdel den $\frac{22}{100}$ praktisk talt helt nedvisnet, medens den anden Halvdel endnu var overvejende grøn, men dog med alle Planter mere eller mindre angrebne og med store visnede Partier. Grunden til denne Forskel i Angrebsstyrke maa søges i, at den helt nedvisnede Halvdel var udplantet noget tidligere end den anden Halvdel; Erfaringen viser nemlig, at Blomkaalen skal have en vis Grad af Modenhed, før Angrebet tager Fart — og hermed stemmer ogsaa, at en Mark i Nærheden med den sildigere Varietet Stor Dansk endnu ikke var særlig medtaget af Sygdommen. Angrebet viser sig snart neden for „Rosen“, i hvilket Tilfælde hele Planten visner brat og ligesom henvejres fuldstændig, snart oven for Rosen paa de enkelte Grene. I det sidste Tilfælde fremkommer der ved Grunden af Grenene — og aldeles overvejende paa deres Overside — afladede, langstrakte, sorte Partier; de angrebne Grene visner efterhaanden og synker ned, saaledes at hele Planten faar et „nedtraadt“ Udseende. Graa- eller brunviolet Pletter med Sporehuse kan tillige forekomme overalt paa Stængler og Skulper af de bladløse Frøplanter, samt paa de faatallige Trodseres Blade.

Som tidligere fremhævet maa gentagne Sprøjtninger med Bordeauxvædske indgaa som et væsentligt Led i Bekæmpelsen af denne Snylter. En Erfaring fra Amager synes at love et godt Resultat af Sprøjtning: En Mark med Erfurter Dværg, som i Juli var bleven delvis sprøjtet mod Hvidrust, gav en rigtig god Afgrøde paa den sprøjtede Del — men var helt nedvisnet af Bladpletsyge paa den usprøjtede Del.

Lyngby, i Oktober 1919.

C. Ferdinandsen.

Gaasebillelarver (*Phyllopertha horticola*) findes i Vendsyssel mængdevis i Halvbrak og tager Rugen, efterhaanden som den spirer (J. Lyager). *Oldenborrelarver* (*Melolontha vulgaris*) optræder ved Aarhus i en Kartoffelmark, der ligger ved Skovbrynet, gnaver store Huller i Knoldene og udhuler enkelte af dem. „Dette er“, skrives der, „— mig bekendt — det første betydelige Angreb af Oldenborrelarver her paa Egnen i de sidste 10 Aar“ (Kay Petersen). *Knoporme*, Larver af *Vintersæd-Uglen* (*Agrotis segetum*), har paa Bernstorf Avlsgaard gjort en Del Skade paa Runkelroer; ved Opgravning fandtes der 1—2 Larver ved hver Plante (H. Øhlers).

Bladrandbiller (*Sitona lineata*) har ved Tranbjerg hærget en Kløvermark, udlagt til Frøavl (Hartvig Larsen).

Kaalorme (*Pieris brassicae*?) har ved Tranbjerg fuldstændig afribbet Bladene paa mindre Kaalroearealer, særlig nær ved Haver. *Kaallus* (*Aphis brassicae*) findes i Roskildeegnen og ved Tranbjerg i stor Mængde paa enkelte Kaalroe- og Hvidkaalsplanter, spredt i Marken; fra det første Sted hedder det, at disse Planter bogstavelig talt er helt dækkede af Lus, medens Naboplanterne kan være rene eller kun meget svagt besat. En Del af Lusene er angrebet af Snyltehvepse (E. Gram).

Stillidser (*Fringilla cardulis*) og *Irisker* (*F. cannabina*) har ved Tranbjerg været slemme ved Hvidkaals-Frømarkerne; „i mindre Marker med Ståmfrø ødelægger de for relativt store Summer“ (Hartvig Larsen).

København, d. 7. September 1919.

Sofie Rostrup.

Maanedlige Oversigter

over

Sygdomme hos Landbrugets Kulturplanter

fra

Statens plantepatologiske Forsøg.

XCVIII. Oktober 1919.

Ved Optagningen af Runkel- og Sukkerroer har det bekræftet sig, at *Bedens Tørforraadnelse* er særdeles almindelig udbredt. Den Udbytteforringelse, som selve Hjerteforraadnelsen af Roen fremkalder, er vel ingenlunde betydningsløs; men den største Skade er utvivlsomt anrettet ved de af Svampen forårsagede Rodbrandangreb samt ved dens væksthæmmende Virksomhed i det hele.

Kartoflerne, særlig Richters Imperator, er ofte gennemfurede af *dybe Revner*, paa Grund af brat Omveksling mellem tørre og fugtige Forhold.

Kartoffelskimmels Angreb paa Knoldene er gennemgaaende godartet.

Et stærkt Angreb af *Fritfluelarven* er paa Aarhuseggen iagttaget i Rug.

Kaallus og *Bedefluelarver* har endnu i denne Maaned været paa Færde enkelte Steder.

Til Underretning for vore Medarbejdere tjener endvidere følgende Oversigt:

Der er for Oktober Maaned 1919 indkommet 8 Beretninger, hvoraf 4 fra Jylland og 4 fra Øerne.

Rodfrugter. Ved Optagningen af Beder paa Forsøgsmarken i Lyngby gjordes følgende Optegnelser om *Mosaiksyge*: Angrebet stærkest hos Barres, og hos de andre Varieteter aftagende i Rækkefølgen: Eckendorfer, Elvetham, Fodersukkerroer, Sukkerroer.

Sammesteds iagttoges *Skurv* (*Actinomyces scabies* og beslægtede) paa samtlige nævnte Bedeformer, og i væsentlig samme Grad paa dem alle.

Om *Bedeskimmel* (*Peronospora Schachtii*) skrives fra Lolland: „Adskillige Runkel- og Sukkerroemarker er stærkt angrebne af denne Sygdom, der ofte optræder pletvis; Smaapletter paa 15–20 m² kan opvise 100 % angrebne Planter. Hvor man har haft Frøroerne op til 1. Aars Roerne, optræder Sygdommen tydeligt meget stærkt i den mod Frøroerne vendende Side af 1. Aars Marken“ (Holme Hansen). Fra Roskilde: „Bedeskimmel angriber enkelte Steder ogsaa Stiklinger af Runkelroer“ (M. Greve).

Ved Optagningen af Runkel- og Sukkerroer har det som venteligt vist sig, at *Bedens Tørforraadnelse* (*Phoma betae*) er særdeles almindelig udbredt. Fra Lolland-Falster skrives: „I de fleste Sukkerroemarker er Antallet af angrebne Planter 50 % eller derover. Den Udbytteformindskelse, som Sygdommen forvolder ved at frembringe en større eller mindre Hulhed i Topenden af Roen, er ikke stor, men dog ingenlunde betydningsløs“ (Holme Hansen). Den samme Meddeler henviser til, at den af Svampen anrettede Skade imidlertid maa maales med et større Maal: De mange Pletter i Roemarkerne skyldes for en Del den af Snylteren fremkaldte Rodbrand – og det ofte lave Centnerudbytte kan antages at staa i Forbindelse med, at Sygdommen allerede i Sommerens Løb har nedsat Roernes Væksthastighed ved at svække Virksomheden i Karstrengene. Fra Roskilde: „Tørforraadnelse optræder meget almindeligt i Aar baade i Sukkerroer og Runkelroer. I et Gødningsforsøg med Sukkerroer var mange Roer raadnede fra oven ned midt i Roelegemet, der tilmed ofte var meget lille. Jordbunden var ret stiv Lermuld, jævnt muldrig og godt gødet“ (M. Greve).

Sygdommen følger som bekendt med Udsæden, og Angrebet paa Roerne sker under Spiringen. Heraf følger, at gunstige Spiringsforhold først og fremmest maa skaffes til Veje, saa vidt man raader derfor – eller med andre Ord, at Jorden i Saabedet maa være sund, tilstrækkelig forsynet med Kalk, velgødet og velbearbejdet. Herved undgaas ventelig de mest ondartede, rodbrandagtige Angreb; men hvor Smitstoffet er rigeligt til Stede, vil det ikke kunne forhindres, at en Del af Roerne angribes godartet eller helt latent. Hvis nu Aargangen er Snylteren gunstig (eller Afgrøden ugunstig), d. v. s. med en lang Tørkeperiode, vil disse latente Angreb blive synlige – enten i Form af en jævn Væksthæmning eller som en tør Forraadnelse af større eller mindre Omfang. I Forbindelse med Snylterens tørkeyndende Karakter staar det antageligt, at heftige Sommerangreb hyppigt forekommer paa løse, kalkrige, „hidsige“ Jorder, saaledes paa Steder, hvor der er udkørt Muraffald eller der har ligget Mergeldynger (det sidste iagttoges ogsaa i denne Maaned af S. Nielsen, Galten). Følgende Indberetning kunde tyde paa, at Kalken i Norgesalpeter har haft en fremmede Indflydelse paa Angrebet: „I et Forsøg i Runkelroer har det vist sig, at Tørforraadnelsen har været ret ondartet, medens andre Runkelroer uden for Forsøget ikke paa langt nær er saa stærkt angrebne; Forsøget har faaet Norgesalpeter, medens de øvrige Roer har faaet Chilisalpeter“ (J. Fastrup). – Et i Lyngby udført orienterende Forsøg med Afsvampning af Roefrøet, efter den Metode, der angives som sikrest (Varmvandsbehandling, 60–61°, i 10 Minuter i 2 paa hinanden følgende Dage, med mellemliggende Tørring) har ikke givet Udslag for denne Behandling, der udførtes overordentlig omhyggeligt paa et Afsvampningsapparat efter Dinesens System. Det er muligt, at man kun kan komme Sygdommen til Livs ved at opformere oprindelig sundt Elitefrø paa isolerede Steder, og da vort Sommerklima er Snylteren mindre gunstigt end det mellemeuropæiske, er der Haab om, at hjemmeavlet Frø i det hele kan fremstilles mere sygdomsfrit end det Syd fra indkøbte.

Bederust (*Uromyces betae*) er i Lyngby noteret paa Barres, Eckendorfer, Elvetham, Fodersukkerroer, Sukkerroer, Rødbeder og Bladbeder.

Om *Kaalbroksvamp* (*Plasmodiophora brassicae*) skrives fra Roskilde: „Sygdommen synes mig at blive mere og mere almindelig; jeg har nu fundet den fire Steder inden for mit Omraade, bestandig paa kalktrængende Jord“ (M. Greve). I et Forsøg med Kaalroer paa fosforsyretrængende Jord ved Viborg, hvor Halvdelen af Forsøgsarealet var kaalbroksmittet, Halvdelen ikke, var Vægtforholdet mellem Afgrøden paa de fosforsyregødede (360 kg 15 pCt. Superfosfat pr. ha) og ikke-fosforsyregødede Parceller i det første Tilfælde ca. 3.6 : 1, i det andet ca. 1.3 : 1 (J. Fastrup).

Kartofler. Særlig Richters Imperator er i Aar ofte gennemfurede af *dybe Revner*, aabenbart som Følge af brat Omveksling fra tørre til fugtige Forhold. Fra Galten skrives, at Fænomenet findes paa al Slags Jord, men kun hos de store Knolde (S. Nielsen).

Angrebet af *Kartoffelskimmel* (*Phytophthora infestans*) paa Knoldene er ikke meget fremtrædende.

I det vedvarende Gødningsforsøg i Lyngby træffes der *Rodfiltsvamp* (*Rhizoctonia solani*) paa Knoldene i alle Parceller, men det er tydeligt, at de sletteste Afgrøder (paa ugødet og ensidig fosforsyregødet) er stærkest angrebne (H. Øhlens).

Andre Afgrøder. Angreb af *Kaalens Bladpletsyge* (*Mycosphaerella brassicicola*) er, som nævnt i forrige Maanedberetning, stærkt udbredt paa Udlægsmarker med Hvidkaal – i flere Tilfælde saa ondartet, at man har overvejet Betimeligheden af Nedpløjning. Der viser sig flere og flere Eksempler paa, at Udlægsmarker,

beliggende i Nærheden af Frømarker, er meget angrebne; fra Horsenseggen er saaledes indsendt stærkt plettede Blade fra en Udlægsmark, der er fjernet ca. 200 m fra dette Aars Frømark.

Lyngby, i November 1919.

C. Ferdinandsen.

I Aarhuseggen blev der først i Maaneden iagttaget et stærkt Angreb i Rug af *Fritfluelarven* (*Oscinis frit*). Paa Sydfalster var der endnu midt i Oktober Angreb i Runkelroer af *Bedefluens* Larve (*Anthomyia conformis*).

Kaallus (*Aphis brassicae*) blev ved Galten truffet paa Kaalroer, især i lune Kroege; fra Aarhus hedder det, at Lusene tager af paa Grund af de kolde Nætter.

Ved Aarhus er der iagttaget lidt Angreb i Rødkløver af *Agersneglen* (*Limax agrestis*).

København, d. 7. November 1919.

Sofie Rostrup.

Rettelse til Aargang 1919: Angivelsen i Juli-Beretningen om Angreb i en Kaalroemark af *den plettede Skjoldbille* (*Cassida nebulosa*) beror muligvis paa en Forveksling med *Kaaltægen* (*Eurydema oleracea*). Samtidig med dette Angreb var der Gnav af *Kaalmøllarver* (*Plutella cruciferarum*), der yderligere tilslørede Angrebets Karakter. Skjoldbiller er, saa vidt vides, ikke iagttaget paa Korsblomstrede, medens de ikke sjælden optræder paa Beder.
