

# Oversigt over Sygdomme hos Landbrugets og Havebrugets Kulturplanter i 1927.

Af Ernst Gram, C. A. Jørgensen og Sofie Rostrup.

Materialet til den foreliggende Oversigt udgøres dels af de i Aarets Løb indgaaede Forespørgsler fra Landmænd, Havebrugere og Konsulenter, dels af vore egne Iagttagelser og dels af de maanedlige Indberetninger, som en Række Medarbejdere velvilligst har tilstillet Forsøgsvirksomheden i Tidsrummet fra April til Oktober.

For alle eller de fleste af Sommerhalvaarets Maaneder er Indberetninger modtagne fra følgende: Konsulent *O. Bachmann-Olesen*, Dybvad; Konsulent *M. Bakman*, Næstved; Forsøgsleder *N. Esbjerg*, Odense; Assistent *H. Bagge* og Assistent *A. Feilberg*, Tystofte; Konsulent *Wm. Christensen*, Allingaebro; Forsøgsleder *E. Christiansen*, Spangsbjerg; Konsulent *A. M. Frederiksen*, Ubby; Konsulent *M. Greve*, Roskilde; Konsulent *K. Hansen*, Tullebølle; Overgartner *N. Hansen*, Masnedsund; Konsulent *O. Hein*, Aalborg; Konsulent *Oluf Holt*, Slangstrup; Konsulent *H. H. Holme-Hansen*, Sakskøbing; Havebrugslærer *J. Irgens-Møller*, Charlottenlund; Konsulent *H. E. Jensen*, Hillerød; Landbrugslærer *L. P. Jensen*, Høng; Landbrugslærer *L. P. Jensen*, Dalum; Bestyrer *N. Klitgaard*, Borris; Konsulent *J. A. Kofoed*, Vig; Konsulent *V. Kristensen*, Brønderslev; Konsulent *A. Larsen-Ledet*, Grenaa; Landbrugskandidat *L. Larsen*, Skævinge; Konsulent *Jes Nielsen*, Kolding; Konsulent *N. A. Olesen*, Galtrup; Konsulent *M. Olsen*, Slagelse; Konsulent *M. Olsen*, Pjedsted; Konsulent *P. O. Overgaard*, Holstebro; Konsulent *A. Pedersen*, Varde; Konsulent *S. A. Rasmussen*, Mariager; Konsulent *Laurids Ravn*, Rødekro; Gaardejer *Christen Sandager*, Ærøskøbing; Amtskonsulent *Johs. Siggaard*, Ribe; Konsulent *A. Skarregaard*, Ringkøbing; Assistent *S. Svendsen*, Tylstrup; Forsøgsleder *Hakon Sørensen*, Hornum; Bestyrer *H. A. B. Vestergaard*, Abed; Konsulent *P. Riis Vestergaard*, Tranebjerg; Klostergartner *H. Wedege*, Haslev.

Fra nedennævnte er Beretninger modtagne i mindre Antal: Afdelingsbestyrer *N. Abildgaard*, Tylstrup; Assistent *H. Agergaard*, Askov, Vejen; Forpagter *A. S. Andersen*, Særløse; Konsulent *J. Chr. Andersen-Lyngvad*, Aalborg; Forstander *K. Balle*, Sønderholm; Konsulent *M. N. Bruhn*, Rødding; Konsulent *Jørgen Christensen*, Skanderborg; Konsulent *B. Dahlerup-Petersen*,

Faaborg; Statskonsulent *A. Dalskov*, Hørsholm; Konsulent *M. C. Dinesen*, Haarby; Landbrugslærer *N. Dyrbye*, Korinth; Konsulent *J. C. Ellehauge*, Hornslet; Landbrugslærer *V. Eriksen*, Brørup; Konsulent *J. Fastrup*, Skanderborg; Driftsleder *Thøger Frederiksen*, Svendstrup; Forsøgsleder *J. S. Fruergaard*, Struer; Landbrugslærer *P. N. Gaardmand*, Stubbekøbing; Konsulent *H. Gejl-Hansen*, Storehedinge; Konsulent *N. Gram*, Aabyhøj; Lærer *G. Th. Gravesen*, Ørding; Lærer *M. Grytzmejer*, Kvistgaard; Konsulent *P. Grøntved*, Jerslev; Konsulent *A. M. Hansen*, Ærøskøbing; Gartner *C. Hansen*, Valby; Konsulent *H. Hansen*, Aabenraa; Konsulent *Herluf Hansen*, Ejby; Konsulent *J. Georg Hansen*, Galtan St.; Forstander *Lars Hansen*, Gravens; Konsulent *P. H. Hansen*, Skelskør; Landbrugslærer *P. H. Hjertholm*, Lundby; Konsulent *C. Ibsen*, Køge; Bestyrer *J. Jacobsen*, Taastrup; Konsulent *K. Jakobsen*, Bramminge; Konsulent *G. Jensen*, Sakskøbing; Gaardejer *H. E. Jensen*, Borre; Konsulent *J. E. Jensen*, Skanderborg; Handelsgartner *P. Jensen*, Brønderslev; Konsulent *Th. Jensen*, Randers; Forstander *C. O. Jørgensen*, Visborg; Konsulent *M. C. Jørgensen*, Horsens; Konsulent *Aa. Knudsen*, Sønderholm; Konsulent *J. M. Kristensen*, Ydby; Konsulent *Kr. Kristensen*, Odense; Konsulent *M. K. Kristensen*, Skanderborg; Landbrugslærer *N. P. Kristensen*, Skaarup; Konsulent *Fr. Krogh*, Jyderup; Havebrugskonsulent *Fr. Køster*, Nykøbing F.; Konsulent *Hartvig Larsen*, Tranbjerg; Konsulent *J. Chr. Larsen*, Svendborg; Konsulent *Jens Lund*, Skive; Konsulent *J. Lyager*, Hjørring; Konsulent *Løvendahl-Jensen*, Mariager; Parcellist *K. Madsen*, Nykøbing S.; Konsulent *H. P. Marlekilde*, Aabyhøj; Konsulent *Frede Mortensen*, Kellerup; Konsulent *H. Mosegaard*, København; Konsulent *E. Mouritzen*, Aarhus; Landbrugslærer *Kr. Møller*, Haslev; Konsulent *A. L. Nielsen*, Ringe; Konsulent *G. Nielsen*, Ørbæk; Konsulent *H. P. Nielsen*, Roskilde; Landbrugskandidat *Olaf Nielsen*, Gentofte; Konsulent *J. Aa. Nilsson*, Brørup; Lærer *P. Nygaard*, Gredstedbro; Assistent *Chr. A. Nørholm*, Horsens; Konsulent *Geert Olsen*, Sorø; Konsulent *H. K. Olsen*, Skanderborg; Konsulent *A. Pedersen-Aidt*, Viborg; Konsulent *G. Pedersen*, Grindsted; Forpagter *Chr. Pedersen*, Haslev; Konsulent *Ove Pinholt*, Ringsted; Konsulent *N. Primdahl*, Odder; Assistent *H. Rasmussen*, Roskilde; Bestyrer *Sass-Nielsen*, Frejlev; Konsulent *N. C. Stensgaard*, Bedsted; Konsulent *Ebbe Stevns*, Svendborg; Konsulent *Niels Svaneborg*, Vust; Konsulent *Kr. Sørensen*, Horsens; Konsulent *M. Sørensen*, Esbjerg; Konsulent *J. Thorsen*, Vejen; Konsulent *K. Vadgaard*, Borris; Konsulent *N. Vester*, Skals; Konsulent *P. Wad*, Odense; Assistent *J. Wedsted*, Sakskøbing.

Vi bringer samtlige Medarbejdere vor bedste Tak for det righoldige Materiale, de har stillet til vor Raadighed.

I 1927 er der af »Maanedlige Oversigter over Sygdomme hos Landbrugets Kulturplanter«, udsendt Nr. CXLVIII—CLIV, og af »Maanedlige Oversigter over Sygdomme hos Haveplanter«, Nr. LXXVIII—LXXXIV, hvortil der henvises angaaende Enkeltheder vedrørende Lokalteter m. m.

### A. Vejrforholdene.<sup>1)</sup>

Aaret fra 1. Oktober 1926 til 30. September 1927 var meget ejendommeligt i klimatisk Henseende. Middeltemperaturen var lidt over Normalen ( $0.4^{\circ}$ ), men Varmen var saaledes fordelt, at Vinteren var usædvanlig mild og Sommeren usædvanlig kølig. Alle Vinterhalvaarets Maaneder havde, alene med Undtagelse af Oktober, højere Middeltemperatur end normalt; særlig fremtrædende var Afvigelserne i November, Januar og Marts. — Frøstdagenes Antal var meget ringe, og en stor Del af den rigelige Nedbør faldt som Regn; Oktober, November, Januar og Marts havde et stort Overskud af Nedbør, medens December og Februar fik mindre end normalt.

Efter den lune og fugtige Senvinter kom Foraaret tidligt, i Slutningen af Marts, men med April Maaned blev Billedet et andet; efter en »Paaskeøsten« fulgte køligt og byget Vejr, saaledes at April fik under normal Temperatur; dette var i endnu højere Grad Tilfældet ogsaa med de to følgende Maaneder, der var henholdsvis  $2.0^{\circ}$  og  $2.8^{\circ}$  under Normalen. Samtidig var Nedbøren, undtagen i Maj Maaned, meget rigelig, ja i April og Juni endog op mod dobbelt saa stor som vanligt. Først ind i Juli Maaned kom Sommervarmen, og Middeltemperaturerne for Juli og August blev lidt over det normale, men egentlige varme Sommerdage var relativt sjældne; det var ofte skyet Vejr med lune Nætter; ogsaa disse Maaneder saavel som September havde stort Overskud af Nedbør, og siden 1860, da Stationsnettet for Nedbørsmaaling her i Landet blev oprettet, har intet Landbrugsaar haft en blot tilnærmelsesvis saa stor Nedbør (846 mm, eller 34 pCt. Overskud). — Luftfugtigheden var i Sommermaanederne betydelig større end normalt og overskyede Dage hyppige; det gennemsnitlige Skydække var lige fra Januar over Normalen, og særlig solfattige var Maanederne Januar, Marts og Juni, Juli, August.

---

<sup>1)</sup> Udarbejdet ved Hjælp af Meteorologisk Instituts Maanedsoversigter og af H. Hansen: Vejrforholdene i Landbrugsaaet 1926—27. Tidsskrift for Landøkonomi 1927, Side 564—583.

## B. Angreb af Svampe, Bakterier og Skadedyr.

### 1. Kornarterne.

Vintersæden (110500 ha Hvede, 182900 ha Rug) spirede godt, og navnlig Hveden var stærkt fremme og busket ved Foraarets Komme. Vaarsæden (308800 ha 2-rd. Byg, 22600 ha 6-rd. Byg, 346000 ha gul Havre, 61300 ha graa Havre og 255900 ha Blandsæd) blev nogle Steder saaet meget tidligt, andre Steder først meget sent og spirede kun langsomt frem, hæmmet af Kulde og Væde.

Byggets Stribesyge (*Pleospora graminea*) optraadte omtrent som i de foregaaende Aar. Stærke Angreb saas kun sjældent, men der er dog indberettet et Tilfælde fra Sydsjælland, hvor der var 25—30 pCt. syge Planter i Guld-Byg, og et fra Nordsjælland med 5—10 pCt. i Abed Juli-Byg. De stærkere Angreb findes mest i Guld-Byg, der er ret modtagelig og desuden den almindeligst dyrkede Sort.

Byggets Bladpletsyge (*Pleospora teres*) er i Aftagende sammen med Stribesygen som Følge af det omfattende Afsvampningsarbejde, som udføres her i Landet. Adskillige stærke Angreb er dog iagttaget i Prentice-Byg, der angribes i langt højere Grad end de øvrige, almindeligt dyrkede Bygsorter; et enkelt Sted var dog ogsaa Sejr-Byg meget angrebet (*M. Greve*).

Havrens Bladpletsyge (*Helminthosporium avenae*) var meget almindelig, men oftest dog uden at gøre Skade af Betydning.

Hvedens Stinkbrand (*Tilletia caries*) betegnes som sjældent af de ret faa Indsendere, som nævner denne Sygdom.

Rugens Stængelbrand (*Urocystis occulta*) forekom almindeligt. Fra Kværkeby omtales et Angreb paa 10—15 pCt., og ondartede Angreb er ligeledes set i Horsenseggen (*C. A. Nørholm*).

Nøgen Bygbrand (*Ustilago nuda*) nævnes af mange Medarbejdere: Angrebene var alle, med Undtagelse af et enkelt i Sejr-Byg, svage og betydningsløse, med 1—2 pro Mille eller færre syge Planter.

Dækket Bygbrand (*Ustilago hordei*) var sjælden, dog fandtes der en Del Angreb paa Drejø (*N. P. Kristensen*).

Nøgen Havrebrand (*Ustilago avenae*) optraadte kun yderst sparsomt.

Nøgen Hvedebrand (*Ustilago tritici*) er iagttaget enkelte Steder, mest i Standard-Hvede.

Gulrust (*Puccinia glumarum*) var ret udbredt, men gjorde dog kun nogle Steder i Østjylland betydelende Skade.

Bygrust (*Puccinia anomala*) forekom adskillige Steder, navnlig i Landets sydlige Egne, først paa Vinterbyg og siden paa de 2-rd. Bygsorter.

Sortrust (*Puccinia graminis*) blev iagttaget ved Varde og i Strueregnen, men Angrebene var begge Steder betydningsløse.

Meldrøjer (*Claviceps purpurea*) var meget udbredt, idet Kornets langsomme Udvikling gav Lejlighed til talrige Infektioner. Angrebene var vist lige saa hyppige i Byg som i Rug, der ellers plejer at være Meldrøjernes Hovedvært. Stærke Angreb forekom navnlig i Jylland paa Marker, der samtidig havde Lysplet- eller Gulspidssyge, som betinger en rigelig Udvikling af Senskud; i saadanne Marker kunde op til 50 pCt. af Blomsterne have Sklerotier.

*Fusarium*-Angrebene var om muligt endnu mere ondartede end i 1926 og bidrog i høj Grad til at gøre Kornhøsten til en Skuffelse for de allerfleste Landmænd. De tidligste Angreb ytrede sig allerede i Vinterens Løb som Sneskimmel, forårsaget af *Calonectria graminicola*: bl. a. blev ved Skelskør en 2 Tdr. Ld. stor Hvedemark paa en nordvestexponeret Skrænt meget stærkt medtaget (*P. H. Hansen*); eller som Spiringsfusariose: et Sted i Ringstedegnen kunde man iagttage, at Bestanden efter afsvampet Sædekorn stadig holdt sig jævn og tæt, medens der skete en stærk Udtynding efter ubehandlet; Tilførsel af Ajle om Efteraaret var dog i Stand til at bevare den tætte Bestand.

Den egentlige Fodsyge, hvis Hovedårsag er *Fusarium culmorum*, *F. herbarum* og *F. avenaceum*, begyndte allerede at vise sig i Juni Maaned og tog i den følgende Tid et næsten katastrofalt Omfang. Alle fire Kornarter led Skade; i Rugen ytrede Sygdommen sig oftest som Knækkesyge, der saas mange Steder i Midt- og Vestjylland, i Hobro—Mariagerengen og i Vendsyssel; Havren gik tidligt i Leje som Følge af Svækelsen af Straabasis og havde mange Hvidaks og daarligt udviklede Kærner; værst gik det dog ud over Bygget og Hveden,

af hvilke der mangfoldige Steder ikke blev høstet mere end halvt Foldudbytte af skrumpne og nødmødne Kærner.

De meget omfattende Fodsygeangreb betingedes i første Linie af Aarets ejendommelige Vejrforhold, med rigelig Nedbør, stor Luftfugtighed og lidet Solskin i Sommermaanederne; 1927 stemte i disse Henseender ganske overens med 1926. Men desuden var der ogsaa rig Lejlighed til at iagttage andre Forholds Indflydelse paa Fodsygen. Det viste sig Gang paa Gang, at Hvede—Byg eller Byg—Hvede er meget uheldige Kombinationer, som disponerer til stærke Fodsygeangreb. Saaledes var der paa Tystofte Forsøgsstation skarpe Grænser at se i Hvedemarken, markerende den forskellige Forfrugt: stærke Angreb efter Byg, omtrent sund Hvede efter Rundbælg, Rødkløver og Rodfrugt (*H. Bagge*). Paa Tørringegnen kunde man se syge Striber i Udkanten af ellers sunde Bygmarker, hvor et Træk eller to med Saamaskinen gik ind over forrige Aars Bygmark (*J. Nestén*). Ved Sonnerup var Hvede efter Lucerne sund og tuldkærnet, Hvede efter Byg tvangsmoden og fodsyg og Hvede efter 2. Aars Byg meget tynd, med hvidlige Straa, sortfarvet Basis og svange Aks (*E. Gram*).

Ved Spørgsmaalet om Fodsygens Bekæmpelse kommer forskellige Faktorer i Betragtning, der alle tilstræber at formindske Mængden af Smitstof: Dyb Efteraarsbehandling af Stubben, hvortil Svampene fortrinsvis er knyttede, Anvendelse af sundt (afsvampet) Sædekorn, saaledes at der ikke med dette føres Fusarier i Jorden og først og sidst et passende Sædskiye; der kan være mange Hensyn at tage ved Planlægningen af Sædskiye, og de sidste Par Aar har belært os om, at Fodsygefarens bør være blandt de forreste af disse; man bør saa vidt muligt undgaa Hvede efter Byg eller omvendt. — Adskillige Steder har man allerede indset Nødvendigheden heraf og søger at finde en anden Plads for Vintersæden; paa Lolland gaar man flere Steder over til at skifte med Hvede—Havre i Stedet for Hvede—Byg, idet det har vist sig, at Havren sædvanlig sætter mindre Fodsyge i Hvede end Bygget, vistnok fordi *Fusarium culmorum*, der er den farligste og almindeligste Art paa Hvede og Byg, ikke synes at trives rigtig paa Havren.

I den fugtige Forsommer var forskellige Bladpletsygdomme ret almindelige paa Kornet, saaledes *Septoria graminea* paa

Hvede, *Septoria avenae* paa Havre, *Heterosporium hordei* og *Marssonina secalis* paa Byg. Meldug (*Erysiphe graminis*) var ogsaa hyppig.

Havreaalen (*Heterodera Schachtii*) var usædvanlig sent paa Færde; først ved Midten af Juni begyndte Hunnerne at vise sig paa Rødderne. Flere Steder var man derfor i Begyndelsen ikke klar over Angrebets Natur, men tilskrev bl. a. Kulden og Væden Skylden for, at Væksten pletvis gik i Staa. I Juni—Juli indkom der Meddelelser om Angreb — særlig i Havre, en Del i Byg — rundt omkring i Landet: Egemose (Lolland), Vallø, flere Steder i Nordsjælland, Kallundborg- og Slagelseegnen, Højrup og Korup (Fyn), Ærø, Samsø, flere Steder i Sønderjylland (ved Flensborg Fjord, mellem Aabenraa og Sønderborg, Rødding, Højer), Askov, Hads Herred, Aarhuseggen, Hornslet, Grenaa, Hammel, Salling, flere Steder paa Mors, Aalborgegnen — i Hvede to Steder: Svendborgegnen og Kokkedal. Gennemgaaende led Afgrøderne meget ved Angrebet, et Sted paa Als gav det endogsaa Anledning til Ompløjning af en Blandsædsafgrøde. Som sædvanlig var Angrebet værst, hvor Havre, havreblandet Blandsæd eller Staldfoder og Byg kom for ofte i Sædskiftet. I Aalborgegnen og paa Ærø var Angrebene mere udbredte og værre end tidligere Aar. Det sidstnævnte Sted var i en Mark i Juli Maaned 50 pCt. af Bestanden paa Retur (*A. M. Hansen*). I Aalborgegnen var en Mark, hvor der de sidste 3 Aar i Træk havde været dyrket Havre, fuldstændig ødelagt (*J. Chr. Andersen-Lyngvad*). Paa Flintingegaard var der ligeledes efter 4 Aars Havre (og ellers i en Aarrække Havre hvert 6. Aar) stærkt Angreb (*J. Wedsted*). Det samme var Tilfældet ved Hasle i et mindre Stykke Havre, hvor der for 4—5 Aar siden udelukkende dyrkedes Byg og Havre (*E. Mouritsen*). Paa en Ejendom i Hads Herred, hvor Havren var stærkt inficeret, anvendes følgende Sædskifte: Grønjordshavre, Roer, Byg, Hvede, Havre, Havre, Kløver og Græs (2 Aar) (*E. Staunskær*).

Endnu skal nævnes nogle Tilfælde paa Forfrugtens Indflydelse: Paa Vallø Hovedgaard var Havren efter Kartofler sund og meget frodig, hvorimod den efter Byg var meget lav og tynd (*E. Gram*). I Sønderjylland var der stærkt Angreb i en enkelt Ager i et Par Havremarker, der ellers kom efter Roer, men hvor der i nævnte Agre var taget Staldfoder i Stedet

for Roer, det ene Sted i 1926, det andet i 1925. Et tredje Sted i samme Egn var der, til Trods for, at der ikke havde været dyrket Havre i 8 Aar, stærkt Angreb i Havre efter Hvede, ret slemt efter Byg, men saa godt som intet efter Roer (*H. Hansen*). I Kalundborgegnen var der flere meget stærke Angreb ogsaa paa Marker, hvor der ikke havde været dyrket Havre i en Aarrække (*A. M. Frederiksen*).

Et Par Steder (Korup paa Fyn, Roith i Hads Herred) fandtes der i Havremarker med aalesygt Udseende en Mængde Springhaler, Podurer (*Lipura armata?*), som man mente var Aarsag til Angrebet (*L. Laigaard Nielsen, E. Staunskær*). Senere hen viste Rødderne sig stærkt besatte med Havreaal. Hvorvidt Podurerne tillige har gjort nogen Skade, kan ikke afgøres; der saas intet Gnav paa Rødderne (se i øvrigt Aarsoversigten for 1925, Side 91).

Hvidaks i Rug optraadte usædvanlig talrigt rundt omkring i Landet og gav fra Slutningen af Maj til ind i Juli Anledning til mange Forespørgsler. Fænomenet lignede i høj Grad Angreb af Rug-Blærefoden (*Limothrips denticornis*), der ogsaa fandtes i alle de Prøver, hvor den øverste Skede var sendt med til Undersøgelse, men ganske vist i et i Forhold til Skaden meget lille Antal, ligesom ogsaa Ægbelægningen i Skeden var sparsom. Maaske kan den langvarige Skridningstid have givet de enkelte Thrips Lejlighed til at bearbejde Aksene i højere Grad, end de sædvanlig faar Tid til. Muligvis havde ogsaa Kulden for en Del Skyld i Miséren.

Korn-Blærefoden (*Limothrips cerealium*) var som sædvanlig paa Færde flere Steder i Havre. Angreb af Aks-Blærefoden (*Haplothrips aculeatus*) iagttoges et Par Steder i Rug og Byg.

Kornlus (*Macrosiphum granarium*) fandtes i Slutningen af Juli og i August i stor Mængde i nogle Hvedemarker (Kokkedal, Lyngby, Ladby, Hørsenseggen).

Larven af Aksløberen (*Zabrus gibbus*) bearbejdede i April i ret høj Grad en Hvedemark i Maabjerg ved Holstebro (*P. O. Overgaard*).

Over Kornkrebs (*Calandra granaria*) er der klaget fra en Gaard i Roskildeegnen, hvor de i de to sidste Aar har holdt til i et Kornmagasin og særlig gjort Skade i Hvede, og fra Grenaaegnen, hvor de hos en Landmand har bredt sig fra



40 Tdr. Havre, der laa paa Loftet: Dyrene myldrede over Korndynger, Gulv og andet Træværk (*Arne Larsen-Ledet*).

Hvidaks-Uglen (*Hadena secalis*) var meget sparsomt paa Færde; Larveangreb omtales kun fra Næstved, Hanherred og Randersegnen.

Et svagt Angreb af Aks-Uglens Larve (*Hadena basilinea*) i Byg iagttoges i August ved Randers.

Hvedemyggene (*Contarinia tritici* og *C. aurantiaca*) kom i Aar usædvanlig sent frem: ved Høng iagttoges saaledes den 6. Juli i flere Hvedemarker *C. tritici* travlt i Gang med Æglægning paa de halvt udskredne Aks. »I den lune stille Aften kunde man let iagttage Myggene, som var i Færd med eller havde boret deres Læggebrod ind imellem Avnerne. Et Antal af 10 Myg pr. Aks var meget almindeligt at iagttage« (*Hans Th. Jensen*). Den 2. Juli iagttoges paa Søholt paa Lolland et stærkt Angreb i sent saact Guld-Byg (rimeligvis drejer det sig her om *C. aurantiaca*); ogsaa i Hvede var der en Del Angreb (*H. H. Holme Hansen*). Angreb af *C. aurantiaca* var i Juli—August ret almindeligt i Hvede- og Bygmarker (Søllested, Hedehusene, Ladby, Ebberup, Langeland, Samsø, Salling).

Fritfluellarven (*Oscinis frit*) gjorde i Vinteren 1926—1927 stor Skade i adskillige Vintersædmarker efter sent nedpløjet Græs, Stubmark o. lign. (se Aarsoversigten for 1926): i Roskildeegnen var saaledes 6 Marker saa godt som ødelagte; de var pløjede umiddelbart før Saaningen, og Forfrugten var Frøgræs, Kløver og Græs, Rug (med spirede Kærner). I et Tilfælde, hvor største Delen af Marken blev pløjet nogen Tid før Saaningen, stod Rugen derimod godt (*M. Greve*). I Næstvedegnen ødelagde Larverne ogsaa i et Par Tilfælde Rug og Hvede, saa der fandt Ompløjning Sted (*M. Bakman*). Paa Østlolland om-saaedes adskillige Rugmarker af samme Grund (*H. H. Holme Hansen*). Ved Næsgaard var allerede i November 4—5 Tdr. Ld. Hvede helt raseret (*P. N. Gaardmand*). Ved Græsted var der ondartet Angreb efter Havrestub, der først blev nedpløjet i den første Halvdel af September (*H. E. Jensen*). Ogsaa fra Nykøbing F. og Tystofte omtales saadanne Angreb, sidstnævnte Sted i Hvede efter Havre (Stubben nedpløjet i Midten af September) (*H. Bagge*).

I Vaarsæden optraadte Larverne derimod meget sparsomt, og selv i sent saacede Marker var Angrebene gennemgaaende

uden større Betydning. Fra Holstebro hedder det saaledes: »der er paafaldende faa i Aar, og selv hvor de findes, har de kun gjort meget lidt Skade; kun i to Stykker Staldfoder, meget sent saadet, har de taget en kendelig Part af Bestanden« (*P. O. Overgaard*). En Udtalelse fra Grenaa gaar i samme Retning: »næsten intet Angreb, formentlig noget begrundet i, at alle Havremarker paa samme Egn er saadet lige sent, saa det vante afskrækkende Eksempel i en enkelt sent saadet Mark mellem andre tidligere saaede ikke bemærkedes i Aar« (*Arne Larsen-Ledet*). I Horsenseggen spillede den heller ingen Rolle, selv om man kunde finde en Del Angreb i den sent saaede Havre (*Chr. A. Nørhølm*). Ved Dalum fandtes der i enkelte smaa Stykker sent saadet Havre temmelig mange ødelagte Planter (*L. P. Jensen*). Paa Samsø iagttoges der ligeledes lidt Angreb paa sent saadet Havre (*P. Riis Vestergaard*). — Topangreb omtales ogsaa kun lidt; fra Horsenseggen foreligger der en Meddelelse om et saadant i to Smaastykker, der var senere saaede (8. Maj) end den øvrige Havremark (*Chr. A. Nørhølm*).

Fritfluelarver i den unge Vintersæd omtales kun fra Tystofte, hvor der i Oktober fandtes enkelte i Hvede efter 2. Aars Græs (*H. Bagge*).

Et Fritflue-lignende Angreb i Havre ved Vindinge (*N. Offer- sen*) skyldtes Larven af en anden *Oscinide* (*Elachiptera cornuta*) (*P. Bovien*).

Hvidaks i Havre var et meget almindeligt Fænomen (Faaborg, Dronninglund o. a. St.), men skyldes vist kun i ringe Grad Fritfluen. Fra Dronninglund skrives der saaledes i Juli: »der er ualmindelig mange Hvidaks i Havren . . . . Smaaaksene ser i Almindelighed »rene« og ubeskadigede ud, saa i de fleste Tilfælde er det næppe Fritflueangreb« (*O. Bachmann-Olesen*).

Bygfluens Larve (*Chlorops taeniopus*) omtales kun fra to Lokalteter (Randers- og Holstebroegnen). Ved Asferg i Randersseggen var der et ondartet Angreb i en Bygmark paa ca. 70 Ar, saadet den 8. Maj (*Chr. A. Nørhølm*). Fra Holstebro skrives der den 22. August, at der i Aar var mange Angreb i Forhold til tidligere Aar (*P. O. Overgaard*).

Larven af Brakfluen (*Hylemyia coarctata*) optraadte gennemgaaende langt mere godartet end i 1926, selv om der en Del Steder (Slangerup, Odsherred, Skelskøreggen) og enkelte

andre Steder paa Sjælland, mange Steder i Sønderjylland) fandtes ondartede, ja ødelæggende Angreb. Fra Lolland-Falster og Fyn foreligger ikke en eneste Meddelelse om Angreb. Fra de fleste Egne af Sjælland fremhæves det, at Angrebene ikke var nær saa ødelæggende som i 1926. I Slagelseegnen, hvor der i 1926 var ret stærke Angreb, synes disse saaledes i Aar mere godartede og af mindre Omfang (*Martin Olsen*). Fra Roskilde meddeltes i Slutningen af April: »den optræder i saa godt som alle Hvedemarker efter Brak, hvor man ikke har truffet Forholdsregler, men der er dog endnu ikke truffet ødelæggende Angreb. Angrebene er altsaa mildere i Aar. Larverne var paa Færde omkring den 1. April« (*M. Greve*). Lignende Udtalelser foreligger fra Lejre—Hvalsø, Hillerød, Kalundborg, Sydsjælland. Fra Lejre hed det saaledes i Slutningen af April: »jeg har faaet det Indtryk, at Vintersædmarkerne i Aar ikke har lidt nogen nævneværdig Skade af Blomsterfluen, dog har jeg fundet den i flere Marker, men Hvedemarkerne har ogsaa gennemgaaende været meget kraftige fra Efteraaret« (*A. Andersen*). Æglægningen i 1926 synes at have fundet Sted paa et noget tidligere Tidspunkt end sædvanlig: fra Odsherred, hvor der var ret stærke Angreb paa Hvede og Rug og nogle Marker blev ompløjede, hedder det saaledes: »Æglægningen i 1926 synes at have fundet Sted allerede i Juli Maaned« (*Jens A. Kofoed*). Hermed stemmer ogsaa en Meddelelse fra Tystofte: »Larverne tyndede godt ud i en Hvedemark efter Halvbrak, medens Rug i samme Skifte ikke led ved Udtyndingen, der maaske snarere virkede gavnligt; i en anden Hvedemark efter Byg var der kun lidt Angreb, skønt den blev pløjet den 13. August« (*H. Bagge*).

I Sønderjylland synes Larverne adskillige Steder at have optraadt ret ondartet; fra Røde Kro foreligger saaledes Meddelelse om stærke Angreb i forskellige Rugmarker. Forfrugten var i alle de undersøgte Marker Vaarsæd, og Stubjorden skrælpøjedes den 20.—25. August (*L. Ravn*). Her synes Æglægningen altsaa ikke at være foregaaet særlig tidligt. Fra Aabenraa meddeltes i Slutningen af Maj: »for et Par Dage siden opdagede jeg ved Krusmølle lige syd for Aabenraa Fjord en Rugmark med store Pletter, hvori der var saaet Byg. En Undersøgelse viste, at det var Kornets Blomsterflue; jeg kunde i Løbet af faa Minutter finde Snese af Pupper. Rugen var efter

Helbrak. Som før iagttaget, var Angrebet værst paa de høje Partier med den letteste Jordbund (*H. Hansen*). I Jylland omtales Angreb ellers kun fra Viborg, Dronninglund og Brønderslev.

Et stærkt Angreb af Havremiden (*Tarsonemus spirifex*) iagttoges i Begyndelsen af August i et Par Havremarker i Randerseggen (*J. Vind*). I Selskabet Hedebrugets Forsøg ved Loft, Gravlund og Grind var der paa samme Tidspunkt stærkt Angreb af en anden Mide (*Pediculoides graminum*) (*Bendt Davidsen*).

## 2. Bælgplanter.

Kløveren (256 400 ha) og Lucernen (26 100 ha) overvintrede nogenlunde tilfredsstillende; Udlæget var meget frodigt fra Efteraaret, men blev i Løbet af Vinteren og Foraaret tyndet en Del af Kløverens Bægersvamp (*Sclerotinia trifolii*), særlig i mange Egne af Jylland. Angrebene fortsattes i Forsommeren, og omfattede stedvis Hvidkløver og Lucerne.

Ogsaa Angreb af Skivesvamp var hyppige saavel paa Lucerne (*Pseudopeziza medicaginis*) som paa Kløver (*P. trifolii*), og paa Kløver forekom desuden et enkelt Sted *Macrosporium sarciniforme*. Betydelig alvorligere end disse var dog, navnlig paa visse af vore Forsøgsgaarde, en Stængelsygd, som forårsages af Svampen *Kabatiella (Gloeosporium) caulivora*; Planterne angribes ved Blomstringstid, og Stænglerne faar langstrakte, døde, mørke Striber, der ofte strækker sig helt rundt og da medfører, at Hovederne visner uden at sætte Frø.

Lucernens Tilvækst var i Foraaret 1927 hyppigt meget mangelfuld, vistnok paa Grund af Vejrforholdene. En Del Marker blev undersøgt gentagne Gange fra April—Maj til August, hvorved dels for sen Afslaaning eller Afgræsning, dels mangelfuld Vandafledning i nogle Tilfælde tydeligt kunde ses at være afgørende. I Forsommeren bredte Græsser og Kløver sig, og i de værste Tilfælde Ukrud, men i mange Marker rettede Lucernen sig paafaldende, da Sommervarmen i Juli indtraf. En Del svage Pletter skyldtes de velkendte Angreb af Lucerneaal; paa svækkede Planter fandtes en Del Bladpletter, men de samme genfandtes ofte paa de nederste, gamle Blade i frodig Bestand. Af de fundne Svampe, *Leptosphaeria sp.*, *Pleospora herbarum*, *Dendryphium toruloides*, *Cyphella villosa*,

*Macrosporium medicaginis* og *Phyllosticta medicaginis* (bestemte af O. Rostrup) har næppe andre end den sidste patologisk Interesse; den fandtes paa Vesterbygaard og Naastrupgaard ved Kalundborg. Paa angrebne Stængler med mere eller mindre visne Blade fandtes (Sundvedgaard, Klodskov, Vesterbygaard, Taastrup) to Arter *Fusarium*, af hvilke den ene ved Infektionsforsøg viste sig at være patogen. Forskellige Steder paa Kalundborgegnen fandtes en Del Planter, der efter Udseendet at dømme var angrebne af Mosaiksyge.

Paa indsendte Ærteplanter fra Rødding med St. Hanssyge, der ytrer sig som en pludselig Visnen af Planterne, indeholdt de ødelagte Rødder Svampen *Aphanomyces euteiches*.

Lucerneaal (*Tylenchus devastatrix*) optraadte meget almindeligt, særlig paa Sjælland (Kalundborgegnen, Næstved, Taastrup, Tystofte, Strøllille, Gladsakse). I nogle af de omtalte Marker viste Angrebet sig første Gang i Aar: Ved Næstved drejede det sig saaledes om en Lucernemark i 3. Brugsaar, der i 1926 var fortrinlig (*M. Bakman*). I de fleste Marker stammede Angrebet fra det eller de foregaaende Aar. Et Sted paa Samsø fandtes der Aalepletter i 1926, der dog groede til i Løbet af Sommeren, men i Aar var Marken imidlertid næsten uden Genvækst. Paa Birkholm var der for 2 Aar siden en Aaleplet paa 1 m<sup>2</sup>, i Aar var den paa  $\frac{1}{16}$  ha (*Worm*). Ved Strøllille var der ret stærke Angreb i en 3. Aars Mark; der havde været Angreb alle 3 Aar, men det tiltog stærkt fra Aar til Aar (*L. Larsen*). Ved Tystofte iagttoges der i Fjor talrige Aal i mindre Pletter i en 2-aarig Lucernemark i 1. Slæt, i 2. og 3. Slæt var der ikke noget at se; men i Aar har Angrebet bredt sig stærkt (*H. Bagge*). Fra Tranbjerg hedder det: »Det i 1926 iagttagne Angreb fortsættes; Pletterne vokser bestandig. Det bliver sikkert nødvendigt til Efteraaret at ompløje de to Marker, hvor Angrebet første Gang viste sig i 1926« (*Hartvig Larsen*).

Imidlertid har Aaleangrebet, selv hvor dette er konstateret, sikkert langt fra alene Skylden i de mange Lucernemarkers daarlige Udseende; Aarsagen maa sikkert søges i det kolde Vejrlig. *E. Gram* skriver om de mange daarlige Lucernemark i Kalundborgegnen: »der foreligger maaske det samme som i Foraaret 1917 og 1923, da flere Marker gik bort eller var meget svage paa Grund af mangelfuld Modning det foregaaende

Aar (for sen Slæt, kold Sommer o. s. v.)«. Kløveraalen omtales fra Jyderup, Ejby og Tranbjerg, hvor den frembragte store, bare Pletter, det sidstnævnte Sted i en Frøkløvermark, anlagt 5 Aar efter en Foderkløvermark (*Hartvig Larsen*).

Bedelus (*Aphis fabae*) begyndte i Slutningen af Juli at vise sig i Hestebønner ved Lyngby og i Frederiksborg Amt.

Ærte-Blærefoden (*Physopus robusta*) og Galmyglarver (*Contarinia pisi*) optraadte i Juli ret stærkt paa Bælge og i Skud og Blomster i Lyngby, Næstved og Ørtinge ved Odder.

Bladrandbiller (*Sitona lineata*) omtaltes i Maj—Juni fra Ordrup, Vejen, Studsgaard og Aalborg. Det førstnævnte Sted var Angrebet meget slemt, hvor der før havde været Ærter, medens Ærterne andre Steder gik fuldstændig fri for Gnav (*Irgens Møller*). Ved Tystofte gik det særlig ud over Witham Wonder, der var stærkt hæmmede af Kulde (*A. Feilberg*). Ved Aalborg var nævnte Sort ogsaa mere gnavet end Dippes Maj (*O. Hein*). Fra Vejen meddeltes, at en Udstrøning af Aske og Sod syntes at have standset Angrebet (*Jens Thorsen*).

Tusindben (*Blanjulus guttulatus*) raserede Ærterne i en lille Have i Horsensegnen (*Chr. A. Nørholm*).

### 3. Runkelroer, Sukkerroer, Rødbeder og Bladbeder.

Runkelroerne (131 500 ha) og Sukkerroerne (42 300 ha) blev gennemgaaende saaede sent og spirede langsomt i den kølige Forsommer. Vækstbetingelserne var i øvrigt jævnt gode hele Sommeren og ondartede Sygdomsangreb sjældne.

Mosaiksyge forekom spredt, men var de fleste Steder ret godartet.

Bedeskimmel (*Peronospora Schachtii*) hører til de Sygdomme, der for Tiden synes at brede sig Aar for Aar. Den var i 1927 meget almindelig, navnlig i Sukkerroerne i Landets sydlige Egne. Det er tydeligt at se, at Angrebene fortrinsvis er lokaliserede til Frøavlsegnene, idet Smitten som oftest føres fra Frøroerne til 1. Aars Marken, men der gives dog Eksempler paa Angreb langt borte fra Frømarker, og i disse Tilfælde maa Smittekilden formodentlig søges i Frøet. Bedeskimmelen kan være meget generende for Frøavlens, men gør næppe Roedyrkingen større Skade, da Angrebene som Regel udvikles ret sent paa Sommeren.

Bederust (*Uromyces betae*) var uden større Betydning. Bladpletter, forårsaget af *Ramularia betae*, forekom almindeligt i Eftersommeren.

Rodbrand (*Phoma betae*, *Pythium baryanum* o. a.) var i Forsommeren ret udbredt, mest i Sukkerroerne; i flere Tilfælde er det iagttaget, at ikke blot Rodhalsen, men ogsaa de kraftigere Siderødder var angrebne.

I Efteraaret kunde man iagttage en Del Angreb af kronisk Rodbrand og Tørforraadnelse, og sortbrune Bladpletter fandtes almindeligt.

Krongalle (*Bacterium tumefaciens*) fandtes hist og her.

Angreb af Røeaalen (*Heterodera Schachtii*) konstateredes i Juli—August ved Allerslev og Haarby samt paa Samsø. Roerne var pletvis gaaet i Staa i Væksten eller »blev mindre og mindre« i Stedet for at vokse. Ved Allerslev gik det ud over de Sukkerroer, der havde Foderroer til Forfrugt, medens der intet Angreb var i den Del af Marken, hvor der i 1926 havde været Gulerødder og Kaal. Ved Haarby var der Angreb paa en Ejendom, hvor der i de sidste 5—10 Aar havde været stærk Roedyrkning, dog aldrig Bederøer i to paa hinanden følgende Aar før end i 1927, hvor der i  $\frac{1}{4}$  ha forsøgsvis dyrkedes Sukkerroer efter Runkelroer i 1926 (*F. A. Fenger*). Fra Samsø meddeltes det i Slutningen af August, at mange Runkelroemarker stod med gule Blade; det saa nærmest ud, som om Roerne havde afsluttet Væksten (*P. Riis Vestergaard*). Samtidig indsendtes der en Prøve fra en Mark, hvor Roerne pletvis stod i Stampe; de indsendte Planter viste sig inficerede med Røeaal. Hvorvidt de andre omtalte Marker led af samme Sygdom, kan ikke afgøres, da der ikke indsendtes Prøver derfra.

Bedelus (*Aphis fabae*) optraadte gennemgaaende godartet: »Lusene har i det fugtige og kølige Vejr ikke »floreret« som sædvanlig« (*Jørgen Christensen*). Ved Tystofte fandtes der i Juni trods Kulde og Regn enkelte Lus paa Sukkerroer til Frøavl (*H. Bagge*); ellers omtales de først i Juli Maaned saavel i 1. som 2. Aars Roer, de fleste Steder dog kun i ringe Grad (Abød, Haslev, Slagelse, Holbæk Amt (Slutningen af Juli), Jerslev, Sydsjælland (1. Aars Runkelroer), Blangsted, Dalum, Ejby, Korinth, Faaborg, Ærø—Haderslev, Pjedsted, Vejle, Lystrup, Hornslet, Grenaa, Mors, Brønderslev, Fjerritslev). Fra Ejby skrives, at Angrebet ingen Steder naaede en for-

uroiligende Grad, men der havde ogsaa alle Vegne været udstvist Paapasselighed enten med Knibning af de angrebne Skudspidser eller Dypning i Nikotinopløsning (*H. Hansen*). Enkelte Steder begyndte de dog i Slutningen af Juli at tage kraftigere fat (Næsgaard, Boderup, Lundby, Tystofte, Frederiksborg Amt, Horsenseggen), saa at man ikke vedblivende kunde nøjes med Knibning og Dypning, men maatte tage fat paa Sprøjtning. Ved Tystofte havde de saaledes indtil Juli Maanedes sidste Dage været holdt nede ved et Par Dypninger i Tobaksekstrakt, men med de sidste Dages Varme formerede de sig saa hurtigt, at det var nødvendigt at sprøjte (*H. Bagge*). Fra Lundby advarede der imod at sprøjte mod Vinden: en Mand, der havde sprøjtet med Nikotinopløsning (0.1 pCt. Nikotinindhold), blev syg og sengeliggende med alle Symptomer paa en Nikotinforgiftning (*P. Hjertholm*).

Tæger (*Capsidae*) optraadte i August i Runkelroer paa Forevisningsmarken ved Holstebro og gjorde følelig Skade (*P. O. Overgaard*); desværre forsvandt de, inden der blev Lejlighed til Indsamling og dermed følgende Undersøgelse. Muligvis drejer det sig om *Calocoris bipunctatus*, der i 1925 var paa Færde i en Sukkerroemark ved Taastrup (se Aarsoversigten for 1925, Side 100).

Ved Abed var der i Juni betydelige Angreb i Sukker- og Foderroer, henholdsvis efter de samme Afgrøder, af Runkelroebillen (*Atomaria linearis*): »Planterne spirede kun svagt frem, idet mange sikkert var tidligt ødelagt. Paa Rødderne af de tilbageværende saas oftest tydeligt Gnav og langstrakte, afbarkede, sortbrune eller helt indsnørede Partier, der meget mindede om »Rodbrand«. Tilsvarende Paavirkning af Rødderne findes ikke eller kun sjældent, hvor Roer kommer efter Hvede eller Byg. Angrebet er sikkert ret almindeligt i Aar i Roer efter Roer, men det er ikke altid let at finde Billerne« (*H. A. B. Vestergaard*). Fra samme Haand forelaa der for øvrigt allerede i Maj en Meddelelse om Angreb i Sukkerroer efter Sukkerroer. Samme Angreb iagttoges i Runkelroer i Horsenseggen (*Chr. A. Nørlund*).

De sidste Dage af Juli iagttoges der ved Tystofte en Del Glimmerbøsser (*Meligethes aeneus*) i Runkelroer til Frøavl, paa hvis Blomster de tilsyneladende gnavede (*A. Feilberg*).



Aadselbiller (*Blitophaga opaca*) optraadte meget sparsomt. Angreb bemærkedes i Juni i en Mængde Roemarker i Fredericiaegnen; Skaden var dog ret begrænset (*M. Olsen*). Ved Rødding iagttoges ogsaa svage Angreb (*M. N. Bruhn*). Fra Vejle Vesteregn og Thyrsbæk hedder det den 7. Juli: »Aadselbillelarverne synes nu at komme frem, men saa sent, at Skaden næppe bliver stor« (*Jørgen Christensen*).

I en Runkelroemark i Holstebroegnen iagttoges der i September en Del Gnav af Haveuglens (*Mamestra oleracea*) og Ærteuglens Larve (*M. pisi*) — den sidste i langt mindre Grad end den første (*P. O. Overgaard*).

Bedefluen (*Pegomyia hyoscyami*) gjorde meget lidt Skade: i de fleste Egne saas der slet ingen Larveminering; om sparsomme Angreb foreligger der i Juni—Juli Meddelelser fra Slagelseegnen, Haslev, Lundby, Holbæk Amt, nogle Steder i Sønderjylland, Pjedsted, Varde, Ribe, Esbjerg og Tylstrup. Fra Lolland-Falster hedder det, at man saa godt som intet Angreb ser i Aar, vel sagtens fordi Æggene er vaskede af Bladene af den megen Regn (Lolland-Falsters Landbrugstidende den 6. August). Ved Blangsted var Æggene ved Midten af Juni jævnt fordelte over hele Runkelroearaelet; Angrebet fik imidlertid, selv om en Del Larver arbejdede i Bladene, kun ringe Betydning, da Plantebestanden var kraftig og i god Vækst (*Dullum*). Ved Dalum, Bedsted og flere Steder i Sønderjylland var der i Juni Minering i Bladene, ingen Steder dog af større Betydning, kun et enkelt Sted (Visby) ret betydeligt (*L. Ravn*).

#### 4. Kaalroer, Turnips og Kaal.

Kaalroer (198 760 ha) og Turnips (47 000 ha) skadedes som sædvanlig en Del af forskellige Sygdomme.

Hvidbakteriose (*Erwinia carotovora*) var næsten overalt meget udbredt og Angrebene ondartede. Særlig gik det ud over Turnips, som stedvis var gennemraadne allerede i Juli Maaned. Kaalroerne klarede sig bedre, men var dog ogsaa udsatte for Angreb; ved Tureby blev saaledes en Frømark (Stamroer) næsten ødelagt.

Brunbakteriose (*Pseudomonas campestris*) var kun af underordnet Betydning.

Hjærteforraadnelsen, der ogsaa skyldes Bakterier, og

sædvanlig følger i Krusesygens Kølvand, var meget udbredt og gjorde overordentlig stor Skade paa Kaalroerne. Det fremhæves fra flere Sider, at Forraadnelsen stedvis optraadte uden forudgaaende Krusesyge, alene foraarsaget af den overvættets megen Nedbør.

Kaalbrok (*Plasmodiophora brassicae*) var ligeledes meget udbredt, ikke blot i Jylland, men ogsaa paa Øerne, hvor denne Sygdom breder sig med den tiltagende Kaalroedyrkning. — Ogsaa paa Kaal er der set Angreb (*Grytzmejer, Hove*).

Tørforraadelse (*Phoma napobrassicae*) forekom stedvis paa Kaalroer og angives desuden som Aarsag til Tvangsmodning af et Par Turnipsfrømarker ved Kalundborg. Paa Hvidkaal fandtes Sygdommen i Stokken som »black leg« og bevirker da, at Hovedet visner eller bliver dværgagtigt.

Paa Kaalroer og Turnips er desuden fundet *Cylindrosporium brassicae* og *Peronospora parasitica*; den sidstnævnte fandtes ogsaa hyppigt paa forskellige Kaalplanter i Bænk.

Pletbakteriose (*Bacterium macolicolum*) fandtes paa Blomkaal ved Lyngby og Spangsbjerg.

Roeaalen (*Heterodera Schachtii*) optraadte pletvis ret stærkt paa Kaalroer ved Nykøbing F. paa et opfyldt Areal, hvor der i 1926 var stærkt Angreb paa Sukkerroer. Det var vanskeligt at se, hvor meget Angrebet betød for Roernes Trivsel, da Jorden var meget uens, vekslede fra grovt Sand til fast Ler; de sandede Partier var mest angrebne (*E. Gram*). I Dronningens Vænge ved Lyngby var Hvidkaal i Kvarteret med vedvarende Dyrkning af samme Afgrøde stærkt inficeret med Aal. Samme Sted var ogsaa i 1926 det samme Tilfældet med Blomkaal.

Kaallus (*Aphis brassicae*) optraadte gennemgaaende moderat: i de fleste Egne af Landet viste de sig slet ikke eller saas kun spredt paa enkelte Planter og gjorde i det hele ikke Skade af Betydning. Nogle Steder var de dog i Juli—August ret talrigt paa Færde og gjorde er Del Skade i Kaalroer (Helsingø o. fl. a. St. i Frederiksborg Amt, Dalum, Ejby, Ærø, Dyrehavegaard ved Kolding, Askov Sandmark, Grenaa, Brønderslev) og Kaal (Gisselfeldt, Slagelse, Odsherred, Tystofte, Oringe, Grenaa, Vesthimmerland, Aalborg). Fra nogle Steder hedder det i August, at Angrebene standsedes tidligt af Regnen og saaledes kun gjorde Skade i Begyndelsen af Maaneden (Ærø,

Brønderslev—Gisselfeldt, Aalborg). Endnu i September omtales et stærkt Angreb i to ca.  $\frac{1}{2}$  ha store Hvidkaalsmarker vest for Herløv: nogle Hoveder dræbtes helt, andre var i hvert Tilfælde helt ubrugelige (*Olaf Nielsen*). Fra Ringsted foreligger en Meddelelse om, at Wilhelmsburger, der efter tidligere Erfaringer kun skulde angribes i ringere Grad, nærmest var stærkere angrebet end Bangholm-Stammerne (*O. Pinholt*).

Ved Spangsbjerg saas i Juni paa den i April i godt Læ udplantede Blomkaal et Angreb, der mindede meget om Tægeangreb paa Kartofler; Bladene krøllede og misdannedes (*Edvard Christiansen*). Det er sandsynligt, at det er Have-tægen (*Lygus pabulinus*), der har været paa Færde i Blomkaalen.

Glimmerbøssen (*Meligethes aeneus*) optraadte ligeledes som Helhed ret godartet og gjorde langt mindre Skade end sædvanlig. De fleste Indberetninger gik ud paa, at der ikke er iagttaget noget — eller i hvert Tilfælde kun ubetydelige — Angreb. I Begyndelsen af Maj var der dog adskillige Steder, særlig paa Øerne, temmelig mange Biller fremme (Lolland-Falster, Næsgaard, Møen, Roskilde, Slangerup, Slagelseegnen, Hvalsø—Lejre, Sydsjælland, Skelskør, Odense, Sydfyn, Korinth, Langeland, Rands—Middelfart—Hinnerup, Ørsbjerg—Aarup, Samsø, Graasten Landbrugsskole, Gersdorffslund, Godthaab (talrigt den 5.—6. og den 12.—13. Juni (*Jørgen Christensen*), Borris; i Frøtidende, 40. Aarg. Side 15, hedder det ogsaa, at ondartede Billeangreb ødelagde den første Blomstring, og paa sine Steder blev Billefangeren taget i Brug, hvilket navnlig var Tilfældet i Sydfyn, hvor der var stærke Angreb, som det dog lykkedes at holde nede ved flittigt og energisk Arbejde (*A. Dyrbye*). Ved Graasten Landbrugsskole og paa Lolland-Falster benyttedes Billefangeren ligeledes, det sidste Sted dog med daarligt Fangst-udbytte, »forhaabentlig paa Grund af et ringe Antal Biller« (*H. H. Holme-Hansen*). Angrebene standsedes imidlertid for største Delen af Kulde, Blæst og stærk Nedbør, saa Skaden gennemgaaende var af mindre Betydning. Fra Slagelse hed det dog ved Slutningen af Maj, at Billerne, der havde været tidligt paa Færde, vedholdende arbejdede trods det for dem mindre gunstige Vejr. Ved Skelskør og paa Amagergaarden ved Taastrup, hvor Kulde og Regn for øvrigt holdt dem nede, kom de frem paa varme Dage og i Solskin (*P. H. Hansen, J. Jacobsen*). Paa

Gersdorphslund og ved Aarup foretoges Tophugning (*N. Primdal, H. Hansen*).

Skulpe-Snudebillen (*Ceutorrhynchus assimilis*) var kun til Stede i ringe Mængde. Fra de fleste Egne hedder det, at man slet ikke har iagttaget den i Frøroemarkerne. I Hvalsø-Lejreeggen og ved Pjedsted var der enkelte svage Angreb; fra det sidstnævnte Sted hedder det, at Tabet er det mindste, man i flere Aar har noteret der paa Egnen (*M. Olsen*). I Holstebroeggen var Angrebet derimod lige saa stærkt som i 1926 (*P. O. Overgaard*).

Bladribbe-Snudebillen (*Ceutorrhynchus quadridens*) omtaltes i Juni—Juli fra Aalborg, Borris og Herning. Det førstnævnte Sted var indkøbte Kaalplanter (særlig Blomkaal) meget stærkt angrebne: næsten alle de større Blade og Bladstilke var mere eller mindre beskadigede (*O. Hein*). Ved Herning var omtrent Halvdelen af Planterne i en 1 ha stor Kaalroemark i Midten af Juli angrebet. Angrebet fandtes i store, sammenhængende, tilfældig fordelte Pletter, i Midten af hvilke Planterne især var stærkt medtagne. »Bladene med fremskredent Angreb bøjer Bladranden opad og faar efterhaanden Skeform« (*Binderup*). Den sidste Bemærkning kunde tyde paa, at Kaal-Blærefoden (*Thrips angusticeps*) ogsaa har været paa Færde her og maaske været Hovedaarsagen til Beskadigelsen.

De første Galler af Kaalgalle-Snudebillen (*Ceutorrhynchus sulcicollis*) iagttoges paa Radiser i Dronningens Vænge ved Lyngby den 30. Juni (*H. Øhlers*).

Jordlopper (*Phyllotreta memorum* og andre Arter) optraadte med meget forskellig Styrke i de forskellige Egne af Landet, for øvrigt ogsaa inden for mindre Omraader. Beretningerne lyder paa: intet eller svagt Angreb til stærkt, ofte ødelæggende. Det kolde, vaade Vejr hæmmede Jordlopperne, men hæmmede paa den anden Side ogsaa Planternes Vækst. Angrebene synes at have været værst paa Øerne — vist særlig Fyn — mindre i Jylland. Meddelelser om stærkere Angreb foreligger fra Lolland-Falster, Møen, Gisselfeldt, Slagelse, Hillerød, Kalundborg, Skelskør, Tystofte, Sydsjælland — bl. a. Oringe — Blangsted, Ejby, Korinth, Svanninge (i det hele Sydfyn), Taa-singe, Langeland—Pjedsted, Askov, Esbjerg, Holstebro. Omsaaning fandt Sted af en Del Marker, men langt fra i det Omfang, man ofte ser (Vestlolland, Falster, Lejre, Kalundborg- og

Slagelseegnen, Tystofte—Hjallese, flere Steder i Sydfyn, Taa-singe, Midtlangeland—Askov, Esbjerg). I Haver og Forevisningsmarker raserede de flere Steder Radiser, Majroer og Kaal. Jordlopperne var tidligt paa Færde; i Haverne begyndte de allerede i April; særlig slemme var de i Begyndelsen af Maj i det milde Vejr. I det hele myldrede de frem med Sol og Varme, men trak sig tilbage med den oftest hurtigt tilbagevendende Kulde og Væde. Imidlertid var der ingen Fart i Planternes Vækst, saa den forholdsvis korte Tids Gnav ofte fik Bugt med Bestanden. Til Belysning heraf skal anføres nogle Meddelelser: Dronninglund »den 11. Maj var Jorden om Morgenen Kl. 6.30 dækket af et 2—3 cm tykt Snelag. Ca. 1 Time senere var Sneen smeltet, og Jordlopperne sprang lystigt om mellem de lige opkomne Radiser — det er første Gang, jeg har set Sne og Jordlopper samme Dag« (*O. Bachmann-Olesen*). Korinth »Allerede i de ca. 5 varme Dage omkring den 10. Maj var Jordbunden helt levende af Biller, parate til at æde Turnips og Kaalroer, efterhaanden som de kom op af Jorden; Kulden, som indtraadte nogle Dage senere, hæmmede vel Loppernes Virksomhed noget, men Roernes Vækst endnu mere, saa Resultatet blev, at Lopperne gjorde rent Bord« (*A. Dyrbye*). Ved Gisselfeldt kom Planterne heller ikke, til Trods for det ringe Angreb, til Kræfter igen paa Grund af det for Planterne ugunstige Vejr (*H. Wedege*). Fra andre Steder hedder det derimod, at det regnfulde, vaade og kolde Vejr standsede Angrebene, saa disse ingen nævneværdig Skade gjorde. Fra Grenaa skrives saaledes: »et almindeligt begyndende Angreb standsede for 8 Dage siden ved begyndende Regn, der fik Roerne frem, uden at der skete nogen nævneværdig Skade« (*A. Larsen-Ledet*). Gennemgaaende gik det mest ud over de tidligt saaede Marker: ved Tystofte var saaledes Kaalroer, saaede den 23. April, stærkt angrebne, medens der intet Angreb var efter Saatid den 4. Maj (*Bagge*). Ved Askov maatte en Turnipsmark, saaet den 29. April, omsaas, medens Kaalroer, saaede den 3.—4. Maj, ingen Skade tog (*H. Agergaard*). Ved Svanninge var ca. 1.5 Td. Ld. Kaalroer ødelagt og maatte omsaas, medens 3.5 Td. Ld., saaet 3 Dage senere, saa ud til at klare sig (Saatiderne faldt sidst i April) (*B. Dahlerup-Petersen*). I Juni og Begyndelsen af Juli var der igen noget Angreb, særlig i Haver: ved Gisselfeldt tog de saaledes fat igen de sidste 14 Dage af Maanedens og skadede den

udplantede Kaal meget (*H. Wedege*). Ved Blangsted var ca. 20 Kaalroestammer alle fulde af Jordlopper. Ved Oringe var de i Begyndelsen af Juli slemme ved Majroer og Bortfelderroer (*N. Hansen*). I September var der ved Næsgaard stærkt Gnav paa sent saet Turnips til Frøavl (*E. Gram*). I Juli iagttoges der enkelte Steder, bl. a. i Dronningens Vænge, Minéring af Larven af den gulstribede Jordloppe (*H. Øhlert*). — Ved Blangsted lykkedes det at redde den i Juni stærkt angrebne Kaal ved daglig Vanding (*N. Esbjerg*). Ved Jernved syntes Vanding i April med Salpetervand af angrebet Kaal i Drivbænke at have dæmpet Angrebet noget (*P. Nygaard*). Fra Samsø skrives: »jeg har saa godt som aldrig set Jordlopper optræde helt ødelæggende her paa Samsø. Samsingerne tillægger sig selv Æren herfor, idet de hævder, at Jordlopper aldrig kan virke ødelæggende, naar der renses tidligt nok og hyppigt nok, og Jorden i øvrigt er bekvem (fri for Knolde) ved Saaningen« (*P. Riis Vestergaard*), hvad der i øvrigt stemmer med Resultatet af vore Undersøgelser af Jordloppeangrebet i 1918.

Raps-Jordloppen (*Psylliodes chrysocephalus*) optraadte meget ondartet flere Steder paa Sjælland, Møen og Samsø. Dens Angreb viste sig i Aar i en fra tidligere Aar noget afvigende Form: medens Larverne af de efteraarsslagte Æg minéerer i Roelegemerne, og af de foraarsslagte Æg i den forlængede Stængel, hvad der bevirker, at denne let, naar det blæser, knækker over, ødelagdes Roerne i Aar, formodentlig som Følge af den megen Fugtighed, af Rodhalsangreb: den af Larverne stærkt bearbejdede Rodhals gik i Forraadnelse, saa at Stængelen ikke forlængedes. De Steder, hvorfra der følger nærmere Beskrivelse af Forholdene, synes at bekræfte den gamle Erfaring, at Billerne hidklokkes af korsblomstrede Planter: de gulblomstrede Ukrudsplanter og Turnips og Kaalroer som Ukrud efter det foregaaende Aars Roemark, eller de vandrer efter afsluttet Sommerhvile paa den gamle Roemark over i den ny. Som Eksempler skal nævnes: Samsø, i Halvdelen af to angrebne Marker var der for to Aar siden Turnips og Turnipsfrø; paa disse Partier var Angrebet betydelig værre end i den øvrige Del (*P. Riis Vestergaard*). Paa en Gaard ved Gladsakse stødte Kaalroemarken i 1927 op til forrige Aars Kaalroemark; Planterne var særlig stærkt angrebne i den nærmest forrige Aars Roemark liggende Del (*E. Gram*). Ved Sludstrup var en

Kaalroemark meget stærkt angrebet (Rodhalsen helt gennemminéret af Larver); i 1926 var Naboskiftet med Kaalroer ogsaa meget angrebet; herfra er Jordlopperne vandrede over paa det ny Kaalroestykke, hvis Bestand allerede tidligt om Efteraaret var saa stærkt udtyndet af Jordlopper, at 25 Tdr. Ld. af 40 maatte omsaas.

Kaalmøllarver (*Plutella cruciferarum*) optraadte ret sparsomt; fra Slutningen af Juli til ind i September saas de enkelte Steder, gennemgaaende dog kun i mindre Grad (Odsberred, Tystofte (ubetydeligt i September), Pjedsted, Askov, Hjerm, Vest-Himmerland (kun lidt i Kaal), Tylstrup). Ved Pjedsted bemærkedes Angrebet særlig i de sent saaede Kaalroer (*M. Olsen*). Ved Hjerm begyndte Angrebet tidligt, men fik, rimeligvis paa Grund af Regnen, ikke nogen synderlig Udbredelse (*P. O. Overgaard*). Ved Askov synes Larverne ogsaa tidligt at være aftaget i Mængde; der var i Slutningen af August mere Gnav i Bladene, end det da tilstedeværende Antal Larver kunde have foraarsaget (*H. Agergaard*), hvorimod de ved Tylstrup gnavede ret stærkt hele Maaneden (*Svend Svendsen*).

Uglelarver (*Mamestra sp.*) optraadte i August i ret stor Mængde ved Kvistgaard paa den tidlige Hvidkaal (*M. Grytzmejer*) og ved Aalborg, hvor de var særlig slemme ved Blomkaalen; Gnavet fortsattes her ind i Oktober om end i mindre Grad end i de to foregaaende Maaneder (*O. Hein*).

Kaalorme (*Pieris-Larver*) var ret sparsomt til Stede. I Kaalroerne saas de saa godt som ikke, hvorimod de i Haver stedvis var paa Færde i Kaalen fra Slutningen af Juli til ind i September. Ved Tystofte saas der i de sidste Dage af denne Maaned en Del døde Larver, formodentlig angrebne af Svamp (*A. Feilberg*).

Krusesyge, foraarsaget af Krusesyge-Galmyggen (*Contarinia nasturtii*), begyndte at vise sig omkring Midten af Juli — flere Steder noget senere — i de samme Egne, som hemsøgtes i 1926 (særlig Østjylland og Øerne). Den optraadte dog ogsaa flere Steder i Vestjylland (Jernved, Varde, Ringkøbing, Holstebro, Struerengen). Paa Østkysten naaede den længere nord paa end i 1926, hvor den kun strakte sig til Randerseggen, medens den i 1927 bredte sig til Mariager og Omegn; saa at sige alle Marker var her angrebne, mange Steder indtil 50 pCt. af Bestanden (*A. Rasmussen*). I Vendsyssel, hvor man i 1926 ikke

mærkede meget til den, bredte den sig ligeledes (*V. Kristensen, J. Lyager*). Fra adskillige Egne lyder Beretningerne paa, at Angrebene var meget almindelig udbredte og mange Steder meget ødelæggende — stedvis endogsaa stærkere end i 1926. Fra Dalum hedder det saaledes i Slutningen af Juli: »i Løbet af den sidste halve Snes Dage er Krusesygen begyndt at udvikle sig i en saa uhyggelig Grad, at det tyder paa, at dens Ødelæggelse i hvert Fald ikke vil komme til at staa tilbage for i Fjor. Foreløbig er det navnlig Hvidkaal og Kaalroer, som er angrebet, og af Kaalroerne ser det ud til, at de, der er længst fremme i Udviklingen, hidtil har klaret sig bedst« (*L. P. Jensen*). Høver og Omegn: »overalt her paa Egnen viser Krusesygen sig; den har paa sine Steder ikke gjort saa lille Skade, idet Roerne i de sidste 14 Dage ikke har groet noget videre; i Modsætning til 1926 er i Aar ogsaa Turnips angrebet« (*J. Georg Hansen*). Holstebro (Slutningen af August: Angrebene værre end i 1926, pletvis meget slemme (*P. O. Overgaard*). Paa Morsø var Angrebet omtrent som i 1926. Fra Aarhuseggen hedder det derimod: »i Modsætning til sidste Aar, hvor alle Marker var medtagne, er det kun enkelte Marker, der i Aar er angrebne — — —« (*E. Mourilsen*), og fra Østjylland som Helhed: »paa alle sent saaede Marker ses nu (Slutningen af Juli) Galmyggens Angreb ikke nær saa kraftigt som i 1926, men ledsaget af meget kraftige Bakteriøseangreb — — —« (*Jørgen Christensen*). Bakteriøse synes i det hele at have været værre end i 1926. Fra Struereggen skrives i Slutningen af August: »Krusesygen er knap saa voldsom som i 1926, men Hjærteforraadnelsen, som almindeligt ledsager den, er mere ondartet« (*J. S. Fruergaard*). Morsø: »Hjærteforraadnelsen værre i Aar end i Fjor« (*N. A. Olesen*). I Modsætning til i 1926 meldes der fra nogle Steder (Amager, Odsherred, Struer) Bakteriøse uden foregaaende Krusesyge. Fra Odsherred skrives der saaledes i Slutningen af August: »Ret stærke Angreb paa Kaalroer af Bakteriøse; det synes imidlertid, som denne i visse Tilfælde er tilført med Gødning og ikke behøver at skyldes Krusesyge. Jeg formoder, at den hastige Vækst, efter at Varmen kom, gjorde Bladstilkene skøre. Det ser nemlig ud til, at Bakterierne er trængt ind igennem Tværvener paa Bladstilkene« (*J. A. Kofoed*). Struer: »Hyppig er ogsaa Hjærteforraadnelse uden forudgaaende Krusesyge« (*J. S. Fruergaard*). Fra



adskillige Sider foreligger der Udtalelser om, at Hjærteforraad- nelsen skyldes det vaade Vejr. Fra enkelte Steder fremhæves det, at Forraadnelsen er ret dybtgaaende og særlig skadelig (Samsø, Galten, Grenaa). Fra Galten hedder det saaledes, at en Stok, stukket i en Roe, gaar helt igennem denne (*Georg Jensen*), og fra Grenaa, at Forraadnelsen, som en Følge af at Angrebet faldt senere, og Roerne i mindre Grad overvandt Til- bøjeligheden til at raadne, vil skade mere i indeværende end i foregaaende Aar (*Arne Larsen-Ledet*). Om Roernes Holdbar- hed i Vinteren 1926—27 hedder det i April: »de Angreb af Bakteriose eller Hjærteforraadnelse, som fulgte Krusesygen i Fjor, synes ikke at have influeret videre paa Roernes Holdbarhed.«

Angrebet fortsattes i mange Egne i September, medens det andre Steder kun optraadte i ringe Grad i denne Maaned (Midt- sjælland, Østfyn); ved Tystofte standsede det ved Maanedens Begyndelse; Roerne satte frisk Top og groede en Del i Løbet af Maaneden; men, tilføjes der, der vil dog blive en lille Kaalroeavl (*H. Bagge*). Fra Dalum og Omegn hedder det, at Krusesygen vel omtrent er ebbet ud, og enkelte Steder er saa- vel Kaal (Hvidkaal) som Kaalroer kommet ret godt i Gang paany; men vistnok mere almindeligt er det, at Kaalen ikke har kunnet danne Hoved, og at Kaalroerne vokser altfor lidt efter Angrebet (*L. P. Jensen*).

Ligesom i 1926 er Meningerne noget delte med Hensyn til Spørgsmaalet om Saatidens Indflydelse. Østjylland: »Det synes mig hævet over al Tvivl, at Saatiden er af afgørende Betyd- ning i Aar — sen Saaning, mange Angreb« (*Jørgen Christensen*. Slutningen af Juli). Dalum: »— — — det ser ud til, at de Kaalroer, der er længst fremme i Udvikling, hidtil har klaret sig bedst« (*L. P. Jensen*. Slutningen af Juli). Paa Ærø, i Faaborg og paa Morsø var Angrebet derimod værst i de tidligt saaede Afgrøder, medens Saatiden i Horsens-, Grenaa- og Strueregnen ikke synes at have haft nogen Indflydelse. Fra Grenaa hedder det saaledes, at Krusesygen er lige slem ved de sent og de tidligt saaede Roer, men værst ved de tidligt udtyndede (*Arne Larsen-Ledet*. Slutningen af Juli).

Sortsspørgsmaalet synes ligesom i 1926 at have spillet en vis Rolle. Fra Struer skrives saaledes: »Stamme- eller Sorts- spørgsmaalet er vist af større Betydning end Saatids- og Jord- bundsforhold; i hvert Fald er der i Familieavlsforsøgene en

aldeles paafaldende Forskel paa de forskellige Afkomsholds Modstandsevne over for Angrebet. Værst angrebne er en Del Bangholm-Wilhelmsburgerkrydsninger; det ser ud til, at hele Materialet her kan gaa fuldstændigt til Grunde« (*J. S. Fruergaard*. Slutningen af August). Wilhelmsburger fremhæves fra flere Sider som en stærkt angreben Sort. I Odderegnet var Shepherd ligesom i 1926 tydeligt mindre angrebet end Bangholm (Østjysk Frøavl).

Der foreligger ogsaa i 1927 flere Udtalelser om, at Krusesygen stammer fra og breder sig fra Kaalroemarken i 1926 (Ørbygaard, Roskilde, Ubby, Morsø, Kolding Omegns Landboforening, Roden ved Daugaard). Fra sidstnævnte Sted skrives saaledes: »her er to store Marker med Kaalroer, saaet omtrent samtidig, men den ene meget stærkere angrebet af Krusesyge end den anden. Umiddelbart vest for den stærkest angrebne Mark var der i Fjor Kaalroer, der led meget af Krusesyge + Bakteriose. I Aar ses endnu ingen Bakteriose i nogen af Markerne« (*Olaf Nielsen* den 28. Juli). Ved Nyborg var Angrebet i Kaal mindst, hvor denne f. Eks. var plantet mellem Runkelroer langt fra sidste Aars Kaalroer (*Gerhard Nielsen*). Fra Horsensegnet hedder det derimod: »der kan ikke siges noget om Angrebets Afhængighed af Afstanden fra forrige Aars Roemark« (*Chr. A. Nørholm*).

Kaal led Sommeren igennem meget ved Krusesygeangrebet, ogsaa hvor dette ikke var fulgt af Hjærtetorraadelse. Det gik ud over alle Sorter Hovedkaal — ved Nyborg misdannedes endogsaa Grønkaal (*Gerhard Nielsen*). Som Eksempler skal anføres følgende Udtalelser fra Slutningen af August: »Jeg har set mange alvorlige Angreb rundt omkring i Landet paa Hovedkaal. Værst medtaget er Rød- og Spidskaal, mindre Blomkaal og den sildige Hvidkaal« (*Knud C. Hansen*). I en Have i Aabenraa var den sildige Blomkaal ødelagt paa nogle faa Procent nær (*H. Hansen*). Ved Oringe syntes Hovedkaalen til Dels at være vokset fra Sygdommen. Spidskaal, plantet sent, Savoykaal og navnlig Blomkaal var derimod temmelig stærkt angrebet (*N. Hansen*). Paa Ny Kastrupgaard, Amager, var der et meget stærkt Angreb i Hovedkaal. Tabet i Blomkaal alene opgaves til 100 000 Hoveder. Kaalen var plantet ud efter en tidlig Afrøde, men allerede Potteplanterne var ødelagte med 90 pCt.; den tilplantede Mark blev straks angrebet og senere

plantet efter med ny, sunde Planter; men alligevel blev der kun Hoveder i 5 pCt. (*Olaf Nielsen*). I Gartnerier ved Odense, særlig i Stige, var der ligeledes meget stærkt Angreb; i et Gartneri var det saa voldsomt, at der af et Stykke med 15000 Blomkaalsplanter kun blev skaaret 150 Hoveder; Resten blev pløjet ned (*Olaf Nielsen*).

Kaalfluelarven (*Chortophila brassicae*) kom ret sent frem og gjorde som Helhed mindre Skade end det gennemgaaende er Tilfældet. I Maj Maaned omtaltes den kun fra Lyngby og Jernved; endnu i Juni hed det fra de fleste Steder, at den endnu ikke havde vist sig. Ved Næsgaard saas Æggene ved Maanedens Slutning; men Larverne var endnu ikke kommet i Arbejde (*P. N. Gaardmand*). Ved Skelskør viste de for Egnen sædvanlige stærke Angreb sig efter Udtyndingen: Planterne blev blaalige og var stærkt bearbejdede (*P. H. Hansen*). Ved Tystofte ødelagde Larverne i Forsøg med Rodfrugtarter 10—12 pC. af Planterne, og flere svækkedes; i Forsøg med Kaalroestammer gik 5—6 pCt. af Planterne helt væk og en Del svækkedes synligt, til Trods for at der straks efter Udtyndingen (8.—9. Juni) vandedes med  $\frac{1}{2}$  Promille Sublimatopløsning. Først 4—5 Dage før var der iagttaget enkelte Æg; alligevel blev Vandingen sikkert udført for sent. »Kaalroernes langsomme Vækst bærer sikkert en stor Del af Skylden for, at der er gaaet saa mange til« (*H. Bagge*). Ved Borris var Angrebet i Gang i Slutningen af Maaned; enkelte Planter var faldne, og de af Kulden forkomne Planter blev senere et let Bytte for Larverne; særlig ondartet blev Angrebet paa Mosejord (*N. Klitgaard*). Kaalen gik det noget mere ud over. Paa Lolland-Falster var der saaledes stedvis ondartede Angreb (*Fridlev Køster*). Paa Taasinge var der ligeledes stærkt Angreb i Hvidkaalsmarkerne. Angreb paa Kaal omtales endvidere fra Kvistgaard (Sommerhvidkaal), Oringe (tidligt plantet Spidskaal og Blomkaal), Dalum (tidlig Blomkaal) og Hornum.

Ogsaa senere paa Sommeren (Juli—August) optraadte Larven godartet i de fleste Egne af Landet. Af 51 Meddelelser i Juli lyder de 38 paa, at Angrebet ikke er iagttaget, eller at der kun er lidt Angreb hist og her, uden større Betydning o. lign. Fra Spangsbjerg hedder det saaledes: »jeg har Indtryk af, at Kaalfluerne har været mindre ondartede i Aar; dette gælder ogsaa over for Blomkaal« (*E. Christiansen*); Dronninglund: »vist

mindre Angreb end normalt; maaske ogsaa Angrebene bliver mindre fremtrædende paa Grund af det milde, fugtige Vejr« (*O. Bachmann-Olesen*). Kun 18 Meddelelser drejer sig om betydeligere eller ondartede Angreb (Odsherred, Høng, Slagelse, Tystofte, Ærø, Rødding i Sønderjylland, Pjedsted, Grenaa, Ribe—Varde, Borris, Viborg, Morsø, Tylstrup). I Slagelseegnen iagttoges der i ikke ringe Grad Forraadnelse, vel nok foranlediget af Kaalflueangreb (*M. Olsen*). Ved Grenaa, hvor det især gik ud over de sent saaede Kaalroer, fulgtes Angrebet af en udstrakt Forraadnelse i den midterste Del af Roelegemet (*Arne Larsen-Ledet*). Paa Ærø gjorde Larverne kun nævneværdig Skade i de sent saaede Marker (*Chr. Sandager*). Ved Tystofte faldt ved 2. Hakning en Del tilsyneladende sunde Planter; de havde imidlertid kun ganske faa Birødder og vilde sikkert i et tørt Aar være faldet paa et tidligere Tidspunkt (*H. Bagge*). Ved Tylstrup begyndte Angrebet først i Juli, straks efter Udynding; det gik særlig ud over Turnips og var værst nær ved Hegnene; gennemsnitlig gik her 5—10 pC. af Planterne helt til Grunde (*Sv. Svendsen*). Ved Viborg blev Blomkaal næsten totalt ødelagt (*A. P. Aidt*). Paa St. Restrup anvendte man med Held to Gange Behandling med 0.1 pCt. Sublimatopløsning og holdt herved Kaalen fuldstændig fri for Larver; der tilføjes, at denne Behandling med lignende Udbytte anvendtes i Zittauerløg og Gulerødder (*H. Balle*). — I August omtaltes Angreb kun fra enkelte Steder (Lejre-Hvalsøegnen (lidt Angreb i en enkelt Mark), Horsenseggen, Morsø). Horsenseggen: »jeg har iagttaget flere ondartede Angreb i Kaalroer — — —« (*Chr. A. Nørholm*). Morsø: »Larven er stedvis meget slem her paa det nærværende Tidspunkt (Slutningen af August); i enkelte Marker er en Sjettedel til en Femtedel af Roerne myldrende fulde af Larver. Staldgødning, udbragt om Foraaret, gør Angrebet værre« (*N. A. Olesen*). — Om Angreb i Efteraarsmaanederne foreligger der ingen Meddelelser.

##### 5. Gulerødder, Selleri og andre Skærmbloomstredede.

Der dyrkedes i 1927 3900 ha Gulerødder, hvoraf Frøarealerne udgjorde nogle Hundrede.

Selleri-Bladpletsyge (*Septoria apii*) var mange Steder saa tidligt og stærkt til Stede, at Knoldudbyttet blev væsentlig nedsat.

Tæger (*Lygus Kalmi*) bearbejdede i August—Oktober Selleritoppe i Ordrup (August) og Tystofte (September—Oktober). De sad i større Mængde paa Bladenes Midtribbe og sugede paa den, saa Bladets øverste Halvdel blev rød og visnede (*I. V. Irgens-Møller*). Ved Tystofte aftog Angrebet først ved Midten af Oktober; endnu ved Slutningen af Maaneden var der enkelte Tæger at finde. Selleriernes Vækst hæmmedes en Del herved (*A. Feilberg*).

Gulerods-Krusesyge, frembragt af Gulerods-Bladloppen (*Triosa viridula*), iagttoges i Juli nogle Steder (Lyngby, Aalborg, Ribe, Viborg, Brønderslev), de to førstnævnte Steder begyndte Angrebet i Slutningen af Juni. Som Tilfældet plejer at være i fugtige Somre, var Angrebene ikke ondartede; et enkelt Sted i Ribeegnen var der dog stærkt Angreb (*Joh. Siggard*). Om Jordbundsforholdenes Indflydelse hedder det fra Ribe: »det synes næsten, som Angrebet er værst paa den letteste og stærkest kalkede Jord« (*M. Sørensen*), en lignende Udtalelse foreligger fra *A. Dalskov*: »er ret almindelig i mange Haver, navnlig hvor Jorden hurtigt bliver tør, er sandet el. lign.«

Bladlus (*Aphidae*) optraadte i Juli ved Blangsted, Horslunde og Gisselfeldt henholdsvis paa Sellerier og Artiskokker.

Larven af Gulerodsfluen (*Psila rosae*) gjorde i Juli—August flere Steder, især i Haver, stor Skade i Gulerødder og Persille (Tystofte, Oringe, Strøllille, Skævinge, Mariager, Varde (Juli) — Horsens-, Holstebro- og Struerregnen (August)). Struer: »i smaa Stykker med Gulerod (James) og Rodpersille til Husholdningsbrug er der i Aar iagttaget et ualmindelig ondartet Angreb; Planterne er lige ved at gaa ud deraf« (*J. S. Fruergaard*). Ved Mariager var der Angreb baade i Mark og Have (*Svend A. Rasmussen*). Ved Tystofte gik det mest ud over Pariser-Karotter, hvorimod Amsterdammer, der saaedes samtidigt (midt i April), kun havde ganske enkelte Angreb (*A. Feilberg*); ved Oringe var Amsterdammer-Karotter derimod meget stærkt angrebne (*N. Hansen*). Ved Tystofte, Strøllille og Skævinge ødelagde Larven omtrent Persillen (*A. Feilberg, L. Larsen*).

Minéring af Selleri-Minérflyens Larve (*Acidia heraclei*) saas i mere eller mindre høj Grad i Juli i næsten alle Haver i Aalborg, »jeg tilraader Afplukning og Nedgravning af de angrebne Blade« (*O. Hein*). Opbrænding vil være sikrere, da Fluer har vist sig at kunne arbejde sig op fra temmelig store Dybder.

## 6. Kartofler.

Kartoflerne (72.000 ha) gav den daarligste Høst i Mands Minde.

Bladrullesygen var overmaade udbredt. Den bidrager navnlig paa Øerne, hvor der dyrkes Magnum bonum til Spisebrug, i høj Grad til at formindske Udbyttet af Kartoffelavlén. Det angives saaledes fra Høng Husmandsskole, at sunde LæggeknoLde gav 43 hkg Merudbytte pr. ha, og paa Samsø viste det sig, at Gaardens eget Læggemateriale gennemsnitlig kun gav ca. 60 pCt. af det Udbytte, som avledes efter Tylstrup-Kartofler.

Mosaiksyge fandtes især paa de tidlige Sorter, og Stip-pel blev konstateret et Par Steder.

Sortbenssyge (*Erwinia phytophthora*) er kun omtalt af faa Medarbejdere; dens Forekomst og Udbredelse har aabenbart ikke frembudt noget paafaldende. Det samme gælder den Alm. Skurv.

Kartoffelbrøk (*Synchytrium endobioticum*) er i 1927 fundet paa en Lokalitet i Nærheden af Ribe.

Desuden er Svampene *Alternaria solani* og *Cercospora con-cors* iagttaget eller indsendt.

Kartoffelskimmel (*Phytophthora infestans*) optraadte med en Voldsomhed, som man skal gaa mange Aar tilbage for at finde Magen til. De tidlige Sorter visnede allerede i Begyndelsen af Juli, og omtrent samtidig fandtes de første Angreb i de sildige; 7. Juli ved Tylstrup, 11.—12. Juli ved Aalborg og Esbjerg, og i den følgende halve Snes Dage blussede Sygdommen op de fleste Steder. Stærkt begunstiget af Vejrliget, fugtigt Vejr og lune Nætter, tog den straks voldsomt fat, og i Begyndelsen af August var de fleste Kartoffelmarker ganske raserede og Toppen sort og vissen. Udbyttet blev derfor, som Følge af denne yderst radikale Afkortning af Voksetiden, kun ganske minimalt; Skimmelangreb paa Knoldene var ikke særlig fremtrædende.

Rodfiltsvamp (*Rhizoctonia solani*) var ligesom i 1926 ret ondartet og skadede mange Steder de unge Kartoffelspirer, som i det kølige Foraar kom langsomt frem.

Havetægen (*Lygus pabulinus*) anrettede i August betydelig Skade i flere Haver i Horsenseggen' (Chr. A. Nørholm).

## 7. Foder- og Frøgræsser.

Angreb af Hundegræs-bakteriose (*Erwinia Rathayi*), Skedesvamp (*Epichloë typhina*), Dusksvamp (*Dilophia graminis*), Hundegræsrust (*Uromyces dactylidis*) og Hejrebrand (*Ustilago bromivora*) var kun spredte og uden større Betydning. Den sidstnævnte Sygdom bekæmpes virksomt ved Afsvampning af Saasæden med Germisan, Tillantin C eller Agfa ( $\frac{1}{2}$  pCt., 1 Liter Vædske pr. kg).

Sneskimmel (*Calonectria graminicola*) anrettede adskillige Steder, saaledes ved Tystofte og i Holstebroegnen, temmelig stor Skade i Rajgræsset; Markerne stod om Foraaret med større eller mindre Pletter, hvori alt Græsset var dræbt.

I Hundegræs-Frømarkerne i de østlige og sydlige Egne af Landet optraadte der i 1927 en ny og stedvis meget ondartet Sygdom, som bedst synes at kunne betegnes som Hundegræs-Fodsyge. Den er tydeligvis stærkt afhængig af Vejrliget ligesom Kornets Fodsyge og vil sikkert kun have Mulighed for at optræde i ekceptionelt fugtige Aar. — Hundegræsmarkerne var fra Foraaret meget frodige og tætte og saa i Forsommeren lovende ud. Midt i Juli Maaned med den pludseligt indtrædende Sommervarme blev Toppene imidlertid gullig-brune, som om de vilde modne, 2—3 Uger for tidligt. En Undersøgelse viste da, at de nederste Led af Straaene var brunfarvede og de omgivende Bladrester skimlede og halvraadne, besatte med Mycel af *Fusarium*-Arter og med hvidgraa Kager af Slimsvampe. — Sygdommen skyldes formentlig for en Del Fusarierne, men ved Isolation fra de angrebne Stængelstykker faar man dog nok saa ofte et graabrunt Mycel frem, som tydeligvis tilhører en eller anden Kærnesvamp, hvilken er det ikke lykkedes at afgøre, da Sporehuse ikke er fremkomne hverken i Renkulturerne eller paa Straaene.

Ved Tærskningen viste det sig, som man maatte frygte, at de angrebne Marker gav et alt for ringe Frøudbytte.

Som Eksempler paa Angrebets Betydning kan følgende Tal gengives:

		Raavare, hkg pr. ha	pCt. Renhed	pCt. Spireevne
Angrebet	Mark A.....	456	57	82
»	» B.....	—	69	92
»	» C.....	341	44	88
Normal	» D.....	600	86	97
»	» E.....	560	74	94

En Undersøgelse af Frøprøver fra disse Marker viste, at Frøet ikke var befængt med Slimskimmel (*Fusarium*), og af andre Svampe fandtes kun en Art *Alternaria* i vekslende, ringe Grad.

Ved Rødding iagttoges i Juli Angreb i Hundegræs af en Uglelarve (*Hadena strigilis*) (*M. N. Bruhn*).

Rævehalemuggens Larve (*Oligotrophus alopecuri*) var i Juli paa Færde i Rævehaleblomster ved Grenaa (*Arne Larsen-Ledet*).

### 8. Kærnefrugtræer.

Æble-Meldug (*Podosphaera leucotricha*) optraadte stedvis ret alvorligt, paa Lolland-Falster særlig paa Bismarck og Sønderskov, ved Aalborg paa Belle de Boskoop og Pigeon.

Æbleskurv (*Venturia inaequalis*) og Pæreskurv (*V. pirina*) gjorde meget stor Skade paa Frugtræerne. Paa Æblerne begyndte Skurven allerede midt i Juni at vise sig og tog paa de modtagelige Sorter (f. Eks. Boiken, Bismarck, Graasten, Mc. Intosh, Mølleskov m. fl.) snart et betydeligt Omfang, hvortil yderligere bidrog, at Sprøjtningen vanskeliggjordes af jævnlige Regnvejr; Graasten stod ofte helt bladløs i August Maaned. Paa Pærerne var der ligeledes meget Skurvangreb, saavel paa Blade og Frugter som paa Skuddene.

Kræft (*Nectria galligena*) forekom i omtrent samme Omfang som i 1926.

Kærnefrugtskimmel (*Sclerotinia fructigena*) ødelagde stedvis talrige Frugter; det angives, at Keswick Codlin og Charlamowsky er særlig modtagelige.

Bladlus (*Aphididae*) optraadte gennemgaende ret sparsomt. Ved Lyngby iagttoges de paa Æbletræer den 13. April. I Midten af Maj var der ved Aalborg stærkt Angreb i en Have, hvor der ikke var vintersprøjtet (*O. Hein*). Ved Blangsted og i Assenseggen var de paa Færde i Juni i Æble- og Pæretæer. Det førstnævnte Sted bredte de sig stærkt i Begyndelsen af Juli, men blev den 13. angrebet af en Svamp, der hurtigt bredte sig blandt dem. Mest angrebet var Nonnetit, noget angrebet Graasten, Belle de Boskoop, Bellefleur, Boiken, Cox' Orange, Blenheim, Pederstrup, Codlin Springrove, Elmelund, Casseler Reinette, ikke angrebet Bismarck og Wealthy (*N. Esbjerg*).



Blodlus (*Schizoneura lanigera*) iagttoges i København den 13. April (*H. Øhlers*).

Æble-Bladløpper (*Psylla mali*) optraadte heller ikke i større Mængde. Ved Lyngby iagttoges de første den 21. April. De omtales fra Ordrup, Horns Herred og Vestsjælland. Kun et enkelt Sted (Bølling) var der saa ondartet Angreb, at næsten alle Blomster faldt af (*Lars Hansen*).

Tæger (*Lygus pabulinus* og *Plesiocoris rugicollis*) iagttoges ved Lyngby første Gang den 19. Maj; her drejer det sig sikkert om den førstnævnte Tæge. I Juni optraadte Tæger paa sine Steder (Høsterkøb og enkelte Plantninger paa Lolland-Falster) ret ondartet). Frugttrækarbolineum (endogsaa 10—15 pCt.) synes ikke at have haft nogen Virkning over for Æggene (*H. Øhlers*).

Hindbærbillen (*Byturus tomentosus?*) fandtes i Maj—Juni i Tusindvis i Æble- og Pæreblomster (Nykøbing F., Orehoved, Helsingør), hvor de bortaad Støvdragere og Støvvej. Sprøjtning med Blyarsenat og Nikotin gav et godt Resultat (*Fridlev Køster*).

Jordløpper (*Phyllotreta sp.*) iagttoges i Maj ved Tystofte paa tidligt blomstrende Æbletræer, hvis Blomster gnavedes stærkt (*A. Feilberg*). Som bekendt overvintrer Jordløpper ofte under løs Bark paa Frugttræer og har vel i Aar i det kolde, vaade Foraar, hvor der ingen Roer var fremme, udstrakt deres Ophold i Frugttræerne ud over den normale Tid.

Blad-Snudebillen (*Phyllobius oblongus*) optraadte i Maj—Juni i stor Mængde i Hornum og ved Kvistgaard paa Frugttræerne og gjorde en Del Skade (*Hakon Sørensen, Irgens Møller*).

I Fangbælter paa Æbletræer fandtes der i April mange Æble-Snudebiller (*Anthonomus pomorum*) (Gartner-Tidende, 43. Aarg., S. 211).

Larven af Æble-Bladhvepsen (*Hoplocampa testudinea*) optraadte i Juni i stor Mængde i enkelte Plantager paa Lolland-Falster (*Fridlev Køster*) — i Lollands Frugtplantage og Guldborghave, hvor der de to sidste Aar har været gennemført en rationel Bekæmpelse af Hvepsene (se Aarsoversigten for 1926) dog i langt mindre Mængde end i 1926. Ved Lyngby saas de første Angreb den 25. Juni (*H. Øhlers*).

Larven af Pære-Bladhvepsen (*Hoplocampa brevis*) var

i Juni som sædvanlig paa Færde i Pærer. De første Angreb iagttoges den 20. Juni.

Larven af Frugtræ-Bladhvepsen (*Eriocampoides limacina*) optraadte i September i stor Mængde paa Æble og Pære (Filippa og Grev Moltke).

Æble-Marvmøllets Larve (*Blastodacna putripennella*) var meget almindelig i Københavns Omegn. Dens Udvikling, meddeles der, foregik til meget forskellig Tid: »i Slutningen af April fandtes næsten helt udviklede Larver; endnu i Slutningen af Juni kunde man imidlertid træffe ganske smaa Larver, medens en Mængde allerede var fuldt udvoksede 5 Uger tidligere« (H. Mosegaard).

Snareorme, Larver af Æble-Spindmøllet (*Hyponomeuta malinellus*) var ret almindelige (Lolland-Falster, Lyngby og Omegn, Aarslev). I flere Haver paa Lolland-Falster var der stærke Angreb, om hvilke det imidlertid hedder, at de er lette at bekæmpe ved Sprøjtning (Fridlev Køster).

Barkviklerlarver (*Grapholitha Woeberiana*) omtales i April—Juni fra Valby, Klampenborg og Aabyhøj. I en Have det sidstnævnte Sted var de til Stede i stor Mængde, »til Trods for, at alle Larver i 1925 og 1926 blev skaaret ud og Saarene omhyggeligt rensede og tjærede; i Aar har de faaet samme Omgang. De kommer vel fra Nabohaverne, der ikke gør noget ved dem« (Niels Gram).

Larven af Æble-Vikleren (*Carpocapsa pomonella*) optraadte ret ondartet. Fra Brønderslev hedder det herom i Juli: »stærkt Angreb paa Venus, Kirsebæræble, Keswich m. fl. Der kunde ikke sprøjtes i det regnfulde Vejr i Foraaret« (P. Jensen). Fra Odense klages i August over, at Æblerne faldt af som smaa. I September saas »ormstukne« Æbler hyppigt rundt omkring; der var endnu Larver i en Del af dem.

Knopviklerlarver (*Olethreutes variegana*) iagttoges i Lyngby første Gang den 16. April. I Maj—Juni omtales de fra forskellige Egne; ved Aagaard, Esbjerg, Jernved, Viborg og Tylstrup var Angrebene ret stærke. Fra Lolland meddeles, at der i de Frugthaver, der sidste Aar blev sprøjtet med Carbo-krimp og med Blyarsenat som Tilsætning til Bordeauxvædske, saa at sige ingen Knopviklerlarver findes. Den røde Knopviklerlarve (*Tmetocera ocellana*) var i Juni paa Færde i stor Mængde ved Espergårde.

Frostmaalerlarver (*Cheimatobia brumata* og muligvis *Ch. boreata*) optraadte nogle Steder, f. Eks. i Vestsjælland, mindre ondartet end de foregaaende Aar, medens de andre Steder (Lyngby, Klarskov, Ladby, Brenderup, Aarslev, Aagaard og Omegn, Hjarup, Halvkær) var ret slemme. I Guldborghave og Lollands Frugtplantage, hvor der i de sidste Aar er gennemført en grundig Sprøjtning med Frugttrækarbolineum, har der saa at sige ikke været een Frostmaalerlarve at finde, medens der tidligere var rigelig Forsyning af dem. Meddelelser i samme Retning foreligger fra Blangsted og Aalborg. — Ved Høsterkøb iagttoges de første Frostmaalerlarver den 3. Maj (*H. Øhlers*). Ved Foraarsbeskæringen i 1927 iagttoges der i Vigerslev Haveby store Samlinger af Frostmaaleræg i Barkrevner og Kræftsaar. I Haver, hvor der i 1926 var paasat Limringe, fangedes der, hvor Limen var god, ikke saa faa Hunner (*C. Hansen*). I Gentofte fangedes de første Hunner den 5. November 1926, Hannerne viste sig een Dag før; Limringene var paasatte i Slutningen af Oktober (*Olaf Nielsen*). I Efteraaret 1927 iagttoges enkelte Hanner og Hunner i Limringe paa Ordrupgaard den 3. November (*H. Øhlers*).

Ringspinderlarver (*Gastropacha neustria*) var talrigt paa Færde. Fra mange forskellige Egne foreligger der i Maj—Juli Meddelelser om stærke Angreb (flere Steder paa Lolland-Falster, Skelskøregnen, Høng, Vestsjælland i det hele, Horns Herred, Strøllille, Skærbækegnen, Pjedstedegnen, Udbyhøj). Fra Lolland skrives, at de var lette at bekæmpe med Blyarsenat (*Fridlev Køster*). Ved Høng Husmandsskole, hvor de navnlig optraadte i den Del af Haven, hvor der var Læ, standsedes Angrebet fuldstændig ved Sprøjtning med 0.3 pCt. Blyarsenat, sat til Bordeauxvædske (*Hans Th. Jensen*). Ved Tystofte saa det i Maj ud til, at en Del af de fremkomne Larver var slaet ihjel af Nattefrost (*A. Feilberg*).

Larver af Pære-Galmyggen (*Contarinia pirivora*) var som sædvanlig paa Færde rundt omkring i Pæretreerne og ødelagde Frugterne i stor Stil (Københavns Omegn, Lyngby, Holte, Tystofte, Nykøbing F., Blangsted). Ved Lyngby var baade de tidlige og de sildige Sorter angrebne, ellers plejer det særlig at gaa ud over de tidlige. I Slutningen af Juni begyndte Larverne at forlade Frugterne; ved Lyngby var paa dette Tidspunkt en Del Frugter af de tidlige Sorter tomme,

medens alle Frugterne af de sildige endnu var larvefyldte (*H. Øhlers*). Som sædvanlig syntes Angrebet at være værst, hvor Træerne stod i Græs eller anden ubehandlet Jord (*A. Feilberg, Fridlev Køster*). I en Have i Hellerup, hvor Pærerne de sidste Aar blev ødelagte af disse Larver, plukkede man resolut al Frugten af, inden Larverne gik ud og tilintetgjorde den. Resultatet var glimrende: i 1927 var Træerne fulde af store, ubeskadigede Pærer, medens der i Nabohaverne saa at sige ingen brugbare Pærer fandtes.

Pæreblad-Galmyggen (*Contarinia piri*) var i Ordrup ret slem i en Planteskole, medens de ældre Træer gik fri (*Irgens Møller*).

Over Spindemider, »Rødt Spind« (*Paratetranychus pilosus*) paa Pæreespalier klagedes der i Juli fra Ørting, Tved og Avnbøl og paa Æblespalier i September fra nogle Steder i Københavns Omegn. I September—Oktober bredte Angrebet sig i nogle Frugtplantager paa Lolland og gjorde megen Skade, idet Bladene faldt af, hvorved Frugtens Udvikling hæmmedes. I Gartner-Tidende (Aarg. 43, S. 517) hedder det herom: »Naar »Rødt Spind« bredte sig i de velbehandlede Plantager, skyldes det den sene Udclækning af Æggene, som gjorde, at Nikotinsprøjtningen før Blomstringen ikke virkede.«

Mideskurv, frembragt af Pære-Galmiden (*Eriophyes piri*), skæmmede som sædvanlig Pæretræerne mange Steder (Sakskøbing, København, Charlottenlund, Klampenborg, Ordrup, Ørting Skole, Tved ved Holsted, Dybvad). I Ordrup var flere Træer stærkt angrebne: Bladene i Løvspring ildrøde og forkrøblede, ogsaa Blomsterstilken, de unge Frugter og Kronbladene var angrebne. Senere hedder det fra samme Sted: »de Blade, som dannedes i Løbet af Forsommeren, er friske, selv hvor de først dannede Blade var angrebne; de Blade, der dannes nu (Slutningen af August), er atter angrebne« (*Irgens Møller*).

## 9. Stenfrugttræer.

Stenfrugtskimmel (*Sclerotinia cinerea*) var i begge sine Angrebsfaser meget udbredt; først ødelagdes i Blomstringstiden talrige Blomstersporer og nye Skud, og senere paa Sommeren bredte Angrebet paa de modnende Frugter sig stærkt, særlig paa Sødkiisebær og Blomme.

Blæresyge (*Taphrina deformans*) blev iagttaget nogle Steder paa Lolland-Falster.

Heksekoste, foraarsaget af *Taphrina insititiae*, angreb rodægte Svedskeblommer ved Herning.

Haglskudsyge, der oftest antages foraarsaget af *Clasterosporium carpophilum*, men som ifølge nyere engelske Undersøgelser ogsaa kan fremkomme som Følge af Bakterieangreb, blev fundet paa Kirsebær, Victoriablomme og Mirabel.

Kirsebærskurv (*Fusicladium cerasi*) er fundet adskillige Steder, bl. a. paa Skyggemoreller i Charlottenlund.

Vildlingssvamp (*Entomosporium maculatum*) fandtes paa indsendte Kvædeblade.

Bladlus (*Aphididae*) optraadte i Maj—Juni flere Steder ret stærkt paa Blommetræer (Lyngby, flere Haver paa Fyn, Sdr. Stenderup, Taulov, Askov, Jernved).

Glimmerbøsser (*Meligethes aeneus*) omtales fra Københavns Omegn, hvor der fandtes en Del i Kirsebær- og Blommeblomster (A. Dalskov).

Angreb af en Borebille (*Xyloterus domesticus*) iagttoges i Juli i Blomme paa Nybrogaard ved Bagsværd; enkelte Grene var gennemhullede, og i Hullerne fandtes saavel Biller som Larver (H. Øhlers).

Larven af Blommehvepsen (*Hoplocampa fulvicornis*) var i Juni paa Færde i Blommer, bl. a. St. ved Lyngby og Svendborg. Ved Høsterkøb iagttoges de første Larver den 20. Juni (H. Øhlers).

Larven af Frugttræ-Bladhvepsen (*Eriocampoides limacina*) optraadte i September i stort Antal paa Kirsebærtræer i en Have paa Amager.

Kirsebærmøllet (*Argyresthia ephippiella*) var ret almindeligt paa Færde i Vestsjælland (H. Øhlers). Ved Esbjerg ødelagde Larverne alle Knopperne paa Skyggemorel (K. Frank). I Københavns Omegn var Larverne langt mindre ondartede end i de nærmest forudgaaende Aar (A. Dalskov).

Larven af en Natsommerfugl, Maaneplet (*Phalera bucephala*) afribbede i August for en Del et Kirsebærtræ ved Væggerløse.

## 10. Hindbær og Brombær.

Mosaiksyge angreb ved Studsgaard Marlborough, medens en lokal Sort i Nærheden var fri.

Hindbærskud med Knuder paa Rødderne eller Svulster paa Stænglerne (Krongalle?) er blevet indsendt flere Gange.

Stængelsyge (*Didymella applanata*) var meget udbredt i Hindbærplantningerne, men trods dette bar Kulturerne fortrinligt, idet den jævnt fordelte Nedbør i Modningstiden begünstigede Bærudviklingen.

Bladpletsyge (*Septoria rubi*) paa Hindbær syntes mere udbredt end vanligt; Superlativ var ofte stærkt angrebet.

Hindbærbillen (*Byturus tomentosus*) optraadte mange Steder i stor Mængde (flere Steder i Nordsjælland, Blangsted, Aabyhøj, Ringkøbing). Ved daglig Afrystning af Billerne paa Bakker (Trærammer med Sejldug el. lign.) med Klister ødelagde man ikke faa Steder en enorm Masse Biller (*Knud C. Hansen*). Ved Blangsted rystedes de ned i »Petroleumsbad« (*N. Esbjerg*). I et Gartneri i Holstebro forsøgte man, tilsyneladende med godt Resultat, at bekæmpe dem ved »Pustning« med 4 Dele Svovlblomme + 1 Del Blyarsenat, saa snart Blomsterne viste Farve og ca. 14 Dage senere (*Knud C. Hansen*).

Hindbær-Snudebillen (*Anthonomus rubi*) omtales kun fra Ringkøbing og Blangsted; det sidstnævnte Sted var Angrebet ret betydningsløst i Forhold til Hindbærbillens.

En Øresnudebille (*Otiorrhynchus sp.*) var i Juni paa Færde i Hindbær ved Neder-Draaby og Slagelse.

Hindbær-Glassværmerens Larve (*Bembecia hylaeiformis*) omtales fra Gentofte, Værløse og Rødding Højskole. Det førstnævnte Sted ødelagde den i Maj en hel Række Hindbærbuske. Ved Værløse gjorde den ikke ringe Skade i Oktober (*Knud Petersen*).

## 11. Stikkelsbær, Ribs og Solbær.

Stikkelsbærdræberen (*Sphaerotheca mors uvae*) forekom pletvis over hele Landet; Angrebene var ofte ret godartede; ved Tystofte var Achilles angrebet, men Columbus i samme Plantning gik fri (*A. Feilberg*).

Skivesvamp (*Gloeosporium ribis*) bredte sig i Løbet af

Sommeren meget stærkt, især paa Stikkelsbær, mindre paa Ribs og Solbær. Som nævnt i forrige Aarsoversigt, er et Par Sprøjtninger med 2—3 Ugers Mellemrum, den første kort efter Løvspring, meget virksomme mod Sygdommen. Af Stikkelsbærrene besidder Houghton stor Modstandsevne.

Ribs-Starrust (*Puccinia Pringsheimiana*) paa Stikkelsbær og Filtrust (*Cronartium ribicola*) paa Solbær er iagttaget adskillige Steder.

Ved Kolding synes der at være ret udbredte Angreb af Reversion, en Virussygdom, som i England er til stor Gene for Solbærdyrkerne.

Bladlus (*Aphididae*) optraadte i Juni—Juli flere Steder talrigt paa Frugtbuske, særlig Stikkelsbær og Solbær (Tystofte, Blangsted, alle Haver paa Fyn (*P. Wad*), mange Steder i Jylland: Vejstrup, Kirial (her ogsaa paa Loganbær), Lambjerg paa Als, Stenderup, Forevisningsmarken ved Aunbøl (*Niels Gram*)). Hos en Havebruger i Vejstrup, der i 1926 var stærkt plaget af Fugle, der aad Knopperne af Ribs og Stikkelsbær, sprøjtedes der i denne Anledning med Carbokrimp: Fuglene udeblev — om af denne eller anden Grund — og af Bladlus var der heller ingen, medens en Del usprøjtede Solbærbuske, som stod for sig selv, var fyldt med dem (*P. Wad*).

Om Skjoldlus (*Lecanium*) paa Ribs hedder det fra Nykøbing F.: Buskene var i 1926 meget stærkt besatte; i Aar er de helt befriede for dem ved Vintersprøjtning med Carbokrimp (*Fridlev Køster*).

Havetægen (*Lygus pabulinus*) gjorde i Slutningen af Juni megen Skade paa Ribs i Lyngby. Den 30. Juni saas de første udviklede Tæger (*H. Øhlers*).

En Øresnudebille (*Otiorrhynchus* sp.) bearbejdede i Oktober ved Tystofte en Del unge Solbærbuske stærkt (*A. Feilberg*).

Stikkelsbærorm, Larver af Stikkelsbær-Bladhvepsen (*Nematus ribesii* og *N. appendiculatus*) begyndte i den sidste Uge af Juni at afribbe Stikkelsbærbuskene ved Gisselfeld; hvor Folk ikke passede paa, var Buskene allerede ved Maanedens Slutning til Dels afløvede (*H. Wedege*). I Aalborg Amt forekom de i Juli overalt, dog ikke saa ondartet som i tidligere Aar. Ved Maanedens Slutning var de færdige med at æde (*O. Hein*).

Ribsmøllens Larve (*Incurvaria capitella*) gjorde megen

Skade ved Bagsværd. Sprøjtning med Carbokrimp synes at have virket godt over for Larverne (*H. Øhlers*).

Mideknopper, frembragt af Solbærmider (*Eriophyes ribis*), klagedes der som sædvanlig over rundt omkring i Landet. Fra Aalborg hedder det, at Ondet synes at blive værre for hvert Aar (*O. Hein*). Ogsaa ved Jernved breder Sygdommen sig; i flere Haver er Buskene gravede op og nye plantede Aaret efter, men disse er ogsaa angrebne (*P. Nygaard*).

## 12. Jordbær.

Drueskimmel (*Botrytis cinerea*) ødelagde i den fugtige Sommer talrige modnende Bær.

I en Have i Nykøbing F. iagttoges der i Maj et stærkt Angreb i Dybdahl af Jordbæraal (*Aphelenchus fragariae*).

Jordbær-Vikleren (*Acalla comariana*) omtales under Gartneriet i Juli Kvartal (Gartner-Tidende, Side 517).

Tusindben (*Blanjulus sp.*) har paa Forevisningsmarken ved Aalborg ødelagt Jordbærrene: »mange Bær indeholder 50 Stykker. Späthe von Leopoldsthal synes at være mest yndet, muligvis fordi dens Bær ligger saa tæt mod Jorden» (*O. Hein*).

Jordbærmider (*Tarsonemus fragariae*) klagedes der over fra Lillemosegaard, Studsgaard, Askov og Forevisningsmarken i Gørding. Fra Tystofte hedder det, at Miderne som sædvanlig i fugtige Somre har gjort sig forholdsvis lidt bemærket (*A. Feilberg*).

## 13. Bønner.

Bønnesyge (*Gloeosporium Lindemuthianum*) blev iagttaget allerede sidst i Maj og ødelagde mange unge Planter; senere kom der stærke Angreb paa Bælgene, som i Løbet af August Maaned blev stærkt plettede.

## 14. Tomater.

Stregbakteriose (*Bacillus lathyri*) fandtes i et Gartneri ved Snoghøj.

Kartoffelskimmel (*Phytophthora infestans*) bredte sig i Løbet af August og September stærkt paa Frilandstomater;



trods det regnfulde Vejr virkede Sprøjtning med Bordeaux- eller Kobbersodavædske udmærket.

En anden *Phytophthora* Art (*terrestria*?) ødelagde ved Em-drup Tomatfrugter i Hus.

Kransskimmel-Sovesyge (*Verticillium albo-atrum*) er indberettet i et Par Tilfælde; desuden er Storknoldet Bægersvamp (*Sclerotinia sclerotiorum*) og Griffelraad iagttaget nogle Steder.

Rodaal (*Heterodera radicolica*) er iagttaget i Holte, Odense, Fredericia og Horsens; fra Odense, hvor Tomatrødderne var meget stærkt inficerede, skrives for øvrigt, at Snylterne ikke synes at skade Planterne (*Olaf Nielsen*).

Larven af Haveuglen (*Mamestra oleracea*) bearbejdede flere Steder Tomater i Hus.

### 15. Agurker, Meloner og Græskar.

Rudeplet (*Cladosporium melonis*) fandtes paa Agurker i Hus i et Gartneri ved Næstved.

Gummiflod (*Cercospora cucumerinum*) er i flere Tilfælde konstateret paa Agurker i Hus.

Endvidere er der indsendt Meddelelser om Rodhalsraad paa Agurk ved Husum, hvor det med Held bekæmpedes med en Kalk-Svovl-Blaasten-Blanding, om Angreb af Knoldbægersvamp (*Sclerotinia sclerotiorum*), af Meldug (*Erysiphe cichoriacearum*) og af *Sporodesmium mucosum* var. *pluriseptatum*, det sidste ved Tystofte.

Agurker i Drivhuse i et Handelsgartneri i Husum led i Marts, da de var ca. 2 m høje, under en ejendommelig Vækstforstyrrelse: Bladene var lysegønne-gullige mellem Ribberne, og en Del Blade fik vanddrukne, visne Rande. I Løbet af faa Timer kunde Abnormiteten brede sig ind over Bladet, der faldt sammen, som om det var skoldet, medens Stilken forblev frisk. Svampe eller Bakterier, der kunde være Aarsag til Fænomenet, fandtes ikke i Planterne. Da Jorden var ret kalkrig forsøgte det at give Mangansulfat, Jernklorid, svovlsur Ammoniak og Superfosfat, men uden synlig Virkning. Efter de foreliggende Oplysninger kunde Forstyrrelsen, der kun langsomt fortog sig, skyldes for stærk Brug af frisk Kogødning.

I Melonvinduer ved Skovlunde optraadte Troldsmørsvampen (*Fuligo septica*) meget ondartet.

Rodaal (*Heterodera radicicola*) iagttoges i Oktober paa Agurker ved Fredericia.

Springhaler (*Achorutes sp.*) var i Begyndelsen af August paa Færde i uhyre Mængde paa Agurker i Drivhus (*Niels Gram*). En anden Springhale (*Sminthurus sp.*) bearbejdede ved Jernved i Juni de langsomt voksende Agurker (*P. Nygaard*).

### 16. Asparges, Porre og Løg m. m.

Løgskimmel (*Peronospora Schleideni*) var ret udbredt og gjorde, navnlig paa Lolland-Falster, ret stor Skade.

Løgbrand (*Urocystis cepulae*) fandtes paa Porreplanter, indsendte fra St. Magleby.

Porremøl (*Acrolepia assectella*) begyndte i Juli at vise sig i Lyngby; i Ordrup gjorde Larven i August stor Skade i Porrer paa Steder, hvor der før har været Porrer, medens de ikke fandtes mellem Drivhuse, hvor der ikke tidligere havde været dyrket Porrer (*J. V. Irgens-Møller*).

Ved Ribe var der i Juni et meget stærkt Angreb af Løgfluelarven (*Hylemyia antiqua*) i Skalotter; i Juli gjorde den i Lyngby o. a. Steder en Del Skade baade i gule Løg og Skalotter.

### 17. Andre Køkkenurter.

Ved Saks København var Angreb af Rørrust (*Puccinia phragmitis*) almindeligt paa Rabarber, men gjorde dog næppe Planterne større Skade.

Bladlus (*Aphididae*) optraadte i Juli ved Gisselfeldt paa Blomsterhovederne af Artiskok, hvor de voldte en Del Gene, idet Hovederne maatte underkastes en besværlig Vaskning for at kunne sælges (*H. Wedege*).

Podurer (*Achorutes sp.*) var i det tidlige Foraar paa Færde i stor Mængde i et Champignon-Drivhus i Gentoft, hvor de gjorde ikke ringe Skade.

### 18. Forskellige Buske og Haveplanter.

Drueskimmel (*Botrytis cinerea*, *B. paeoniae*) optraadte som vanligt paa fugtige og indelukkede Steder; der er meddelt

om Skade paa Pæoner, Tulipaner, Levkøjer, Liljer og andre Planter.

Paa Vin har der et Par Steder været Angreb af Vinmeldug (*Uncinula necator*) og paa Vildvin er *Diplodina vitis* og *Phoma pallens* fundet; den sidste ødelagde Planterne helt (R. Saaby Laursen).

Paa Roser (Friland eller Hus) forekom Rosenmeldug (*Sphaerotheca pannosa*), Rosenskimmel (*Peronospora sparsa*), Straaleplet (*Actionema rosae*) og *Septoria rosae*.

Paa Tjørn fandtes Meldug (*Podosphaera oxyacantha*), Tjørnerust (*Gymnosporangium clavariiforme*) og Vildling-svamp (*Entomosporium maculatum*); endvidere Eksempler paa, at Tjørnehække er blevet angrebet af Rødfordærver (*Trametes radiciperda*) ved Smitte fra Hegnspæle.

Østershat (*Pleurotus ostreatus*) blev fundet paa Guldregn og Fløjlsfod (*Collybia velutipes*) paa Ask.

Paa Pil forekom: Kræft (*Nectria galligena*) og *Marssonina salicicola*, paa Poppel (ved Aarhus) *Melampsora cylindrica*. Endvidere er der paa Lindeblade fundet *Phyllosticta tiliae* og *Gloeosporium tiliae* var. *maculicolum* og paa døde Grene af Sølvblad *Dichromera elæagni*.

Paa indsendt Materiale af Blomsterklaser fra en Hyldeplantning i Sydvestsjælland fandtes i Forbindelse med Visnen og Afkastning af de lige ansatte Frugter en *Monilia*-agtig Svamp; ved en senere Undersøgelse i Plantningen blev denne ikke funden, men der fandtes en Del visne Skud, der ved Henliggen gav følgende Svampe: *Chaetomium comatum*, *Fusarium pyrochroum*, *Dothidea sambuci*, *Hendersonia sambuci*, *Cylindrodendrum album* (bestemte af O. Rostrup). Sprøjtning med Bordeauxvædske før og efter Blomstringen angives det følgende Aar at have forebygget Angrebet paa Klaserne.

Naaletræer: ved Beldringe i Nærheden af Odense var ondartede Angreb af *Sclerophoma piceæ* paa *Picea pungens* og ved Aalborg af Blærerust (*Peridermium strobis*) paa Weymouthsfyr.

Paa Syrenblade er i et Par Tilfælde fundet *Phyllosticta syringae*, Mahoniarust (*Puccinia mirabilissima*) er fundet i en Have ved Tranbjerg og Stokroserust (*Puccinia malvacearum*) er blevet indsendt flere Gange i Aarets Løb.

*Entyloma Dahliae* gjorde en Del Skade paa Georginer ved

Charlottenlund og i Lyngby, og fra Lyngby, Spangsbjerg og Charlottenlund foreligger der Angreb af *Entyloma calendulae*.

Paa Nelliker forekom Ringplet (*Helosporium echinulatum*), paa Løvemund *Phyllosticta antirrhini*, paa Chrysanthemum *Septoria chrysanthemi* og paa Stedmoderblomster *Rhizoctonia sp.*

Meldug (*Oidium hortensii*) fandtes ret almindeligt paa Hortensia, og *Exobasidium vaccinii* paa fortykkede Azalea-Blade.

Paa Løg under Drivning er følgende Sygdomme iagttaget: Gulbakteriose (*Phytophthora hyacinthi*) paa Hyacinter, Tulipan-Rodfiltsvamp (*Rhizoctonia tuliparum*) og Tulipan-Drueskimmel (*Botrytis tulipae*) paa Tulipaner og »Fusarienziekte« (*Fusarium elegans*) paa Narcisser; det sidstnævnte Angreb ytrer sig som en chokoladefarvet Tørforraadnelse, der breder sig opefter i Løgskællene.

Springhaler (*Achorutes sp.*) beskadigede i Juli i et Gartneri i Kolding Hortensia-Sorter, mest Mollin og Mdm. Truffour, i ikke ringe Grad: Planternes Rodspidser var gulbrune og udgnavede, og Bladene blev blegbrune.

Angreb af Begonia-Thripsen (*Euthrips parvus*) omtales paa Knoldbegonia (Silkeborg) og Cineraria (Varde). Thrips-skade er desuden iagttaget paa Phoenix og Clivia (Stige). Asparagus Sprengeri, Fuchsia og Myrte (Askov), Julekaktus (Ringkøbing og Vordingborg) og Chrysanthemum (Glostrup).

Bladlus (*Aphididae*) omtales fra følgende Planter: Ædelgranrødder (*Pemphigus Poschengeri*) (Svebølle), Rød- og Ædelgran (*Chermes abietis*) (Valby, Hillerød), Snebolle (*Aphis viburni*) (Skjern).

Uldlus (*Pseudococcus sp.*) optraadte paa Palmer (Thisted) og paa Kaktus (Charlottenlund).

Mellus (*Trialeurodes vaporariorum*) er i flere Gartnerier indført med Pelargonier o. a., hvor de var meget generende.

Over Tæger (*Capsidae*) paa Chrysanthemum klagedes der fra Amager og Ringkøbing.

Rosen-Cikaden (*Typhlocyba rosae*) bearbejdede i Juni—Juli Roser i København, Lyngby og Ubby.

Larven af en Øresnudebille (*Otiorrhynchus sp.*) begnavede i Januar Cyclamenknolde i Nykøbing F. og i Oktober Cyclamen og Adiantum i Kastrup.

Rosenskudboreren (*Ardis bipunctata*) iagttoges i Aabyhøj første Gang paa Roser i Begyndelsen af Juli.

Larven af en Bladhveps (*Eriocampoides annulipes*) var i Juli paa Færde paa Lind ved Ebberup.

En Bladhvepselarve (*Cryptocampus laetus*) ødelagde i Juli en Mængde unge Skud i en Pilekultur ved Odder.

Larven af Fyrre-Bladhvepsen (*Lophyrus rufus*) afgnavede i Juli Fyrrenaale ved Saksøbing.

Galler af Rosengalhvepsen »Bedeguar« (*Rhodites rosae*) indsendtes i Maj og September henholdsvis fra Fredensborg og Hornslet; det førstnævnte Sted var Rosenbuske paa et Markdige meget stærkt besat.

I Esbjerg og Omegn var der ualmindelig kraftige Angreb paa Tjørn af Snareorme (*Hyponomeuta padellus*); i Juli var Hækkene mange Steder fuldstændig afbladede.

Larven af en Rosenvikler (*Tortrix sp.*) ødelagde i Juni alle Sorter Roser ved Studsgaard; mange andre Steder i Jylland og ved Lyngby iagttoges svagere Angreb.

Viklerlarven (*Tortrix buoliana*) optraadte i Maj meget ødelæggende paa Skovfyr i et Anlæg paa Frederiksberg.

Frostmaalerlarver (*Cheimatobia brumata*) var i Juni paa Færde paa Avnbøg og Lind ved Skern og afløvede ved Hornum flere Tjørnehække.

Bladene paa Elm var i September stærkt gnavede af en Maalerlarve (*Abraxas silvata*).

Larven af en Natsommerfugl, Maaneplet (*Phalera bucephala*) optraadte i August—September talrigt paa Eg og Bøg ved Lyngby og Aalborg og paa Lind ved Frederiksdal.

Larven af Dueurt-Sværmeren (*Sphinx elpenor*) iagttoges i September paa en Fuksiahæk ved Ringsted.

Minérfluelarver (*Phytomyza affinis*) omtales fra Amager paa Chrysanthemum og fra Aarup paa Cineraria.

Kristtornfluen (*Phytomyza aquifolii*) optraadte rundt omkring.

»Rødt Spind« (*Tetranychus althaeae*) var almindeligt i Gartnerier paa Asparagus Sprengeri og *A. plumosus* og iagttoges endvidere paa Palmer ved Holte og Hydrangea paniculata i Ordrup.

Et Parti indførte Hyacinthløg var ved Lyngby stærkt inficeret med Løgmider (*Rhizoglyphus echinopus*).

Chrysanthemumaal (*Aphelenchus Ritzema-Bosi*) iagttoges paa Chrysanthemum i Vanløse, Ordrup, Gentofte (af 40.000

Planter var kun ca. 2000 brugbare), Snoghøj, Bogense og Ringkøbing.

Rodaal (*Heterodera radicolica*) optraadte ved Viborg paa Pyrethrum hybridum og Aurikler og ved Roskilde paa Cyclamen.

Snegle (*Agriolimax agrestis*) var almindeligt paa Færde, bl. a. nævnes et ret stærkt Angreb paa Cineraria i Bænke ved Oringe.

Vin: Skjoldlus (*Lecanium vitis*) optraadte i Februar dels i Væksthus dels paa Friland i Rudkøbing.

Fra Nykøbing F., Nakskov og Ordrup foreligger Meddelelser om stærke Angreb af Hasselmider (*Eriophyes avellanae*).

### 19. Angreb af nogle altædende Skadedyr.

Over Ørentviste (*Forficula auricularia*) klagedes der i den varme Periode i Juli fra Lyngby og Tystofte. Ved Lyngby gjorde de Skade paa Blomkaal, Georginer og flere andre Planter. Ved Tystofte kastede de sig som sædvanlig særlig over Blomkaalen.

Smælderlarver (*Agriotes*-Arter) optraadte gennemgaaende mere godartet end sædvanlig: ved Slutningen af Maj gik 29 af 42 Meddelelser ud paa, at der ikke var iagttaget Angreb, eller at disse kun var svage og næppe af økonomisk Betydning, medens kun 13 drejede sig om stærkere Angreb (Borre, Næsgaard, enkelte Steder paa Vestlolland, Næstvedegnen, Borup, enkelte Steder ved Vejstrup, Svanninge og paa Taasinge, Samsø (et enkelt ondartet Angreb), en Ejendom i Aabenraaegnen, nogle Steder i Horsenseggen). Det gik særlig ud over Vaarsædsafgrøder efter Grønjord. Fra Holsted omtales et slemt Angreb i Rug efter Rundbælg; sidst i April var endog Ompløjning under Overvejelse (*Johan Aa. Nilsson*). Ved Næsgaard udtyndede Larverne i Forening med Kulde og Fritfluelarver paa de lave, noget sent saaede Arealer Havrebestanden betydeligt over et Areal paa flere Tdr. Land (*P. N. Gaardmand*). Endnu i Juni gjorde Larverne enkelte Steder Skade (Taasinge, Dronninglund Herred, Nr. Nebel og Nr. Felding). Aarsagen til, at Smælderlarverne ellers gjorde sig mindre bemærket, maa, som det ogsaa anføres fra nogle af Indsendernes Side, søges dels i den

kolde Forsommer, der sinkede Larvernes Fremkomst (*Viggo Kristensen*) — i April var der dog paa Nordfalster et stærkt Angreb i Hvede (*H. H. Holme Hansen*) og, som ovenfor nævnt, ved Holsted i Rug —, dels og maaske i højere Grad Jordens faste Konsistens, der skyldtes den umaadelige Masse Vand, der slog Jorden sammen (*Arne Larsen-Ledet, N. Primdahl*). Der nævnes flere Eksempler, der bekræfter Erfaringen om den heldige Virkning af fast Jord: »det synes, at den Jord, der ligger mest løs efter Saaningen, har det sværeste Angreb; en Mark, hvoraf en Del var ringtromlet, havde meget svagere Angreb paa den tromlede end paa den utromlede Del. Noget lignende saas paa en Havremark, hvor Halvdelen var efter Rødkløver, Halvdelen efter Sneglebælg; efter sidstnævnte Afgrøde var Jorden meget løsere end efter Rødkløveren og havde det stærkeste Angreb, jeg har set i Aar, medens der efter Rødkløveren var meget lidt Angreb« (*H. Emil Jensen*). Ved Nr. Felding var Blandsæd efter Roer to Aar i Træk stærkt angrebet, navnlig den ene Halvdel af Marken, der var foraarpløjet (*J. Fastrup*). — Fra flere Steder omtales Gnav i de forskellige Rodfrugter: ved Brønderslev udtyndede de i Juli Kaal- og Runkelroer og overgnavede i stor Stil Kartoffelspirene; samme Sted var der i Oktober en Del Gnav i Kaalroer (*Viggo Kristensen*). Paa Mors bearbejdede de i Oktober Kaalroer, i Præstøegnen Sukkerroer og paa Samsø og i Dronninglund Herred Kartoffler. Det sidstnævnte Sted udtyndede de paa samme Tidspunkt de unge Rugmarker, og ved Tystofte var der enkelte Angreb i Hvede og nyudplantede Græsser. — I April gjorde Larverne ved Rodskov stor Skade paa Tomater i Hus ved under Jorden at gnave sig ind i Stænglen og udhule den, saa at Planterne faldt (*A. Pedersen*); i Juni overgnavede og ødelagde de ved Tystofte en Del Kaalplanter (*A. Feilberg*).

Den sortrandede Oldenborre (*Melolontha hippocastani*) sværmede i mindre Antal ved Tystofte de sidste Aftener i Juli. Følgende Iagttagelser af Larveangreb gælder rimeligvis *M. vulgaris*: I August—September klagedes der over Larvegnav fra Saksøbing, Sydsjælland og Trelle. Ved Saksøbing og Trelle gik det ud over Runkelroer og ved Mern over Sukkerroer. »I Præstø Amt er de en Landeplage; indtil 50 pCt. Roer blev ødelagt« (*O. Paludan*). I en Planteskole ved Klarskov gjorde de ogsaa megen Skade; vi har de udviklede Insekter hvert

Aar. Sidste Aar indsamledes her 5—600 kg Insekter. Larverne indsamles ved tidlig Efteraarspløjning af Børn (eller af Maager). Hvor der viser sig Angreb i Frøbedene, behandlede disse med Svovlkulstof; der anvendes en almindelig Flaske, der er forsynet med en Prop med et krumt, tilspidset Glasrør. Ved Planter, der lige er begyndt at hænge, stikkes i ca. 15 cm Afstand 2—3 Huller, 10—12 cm dybe, i hvilke der hældes Svovlkulstof. Arbejderen skal være forsynet med Maske, ellers bliver han hurtigt syg («*O. Paludan*).

Knoporme (*Agrotis segetum* og muligvis andre Arter) gnavede flere Steder i Rodfrugterne: ved Brahetrolleborg og Ringkøbing i Runkelroer, i Præstøegnen i Sukkerroer, ved Tystofte og Strøllille lidt i Kartofler. Ogsaa Kaal og andre Køkkenurter gik det ud over: i Skolehaven paa Kløvermarksvej aad de saaledes Hjerteskuddene af omtrent alle (200) Blomkaalsplanterne; hver Dag plantedes der ny, men næste Morgen var ogsaa de ødelagt (*P. W. Lindholm*). Ved Tystofte ødelagde de ligeledes en Del Kaalplanter og gjorde for øvrigt sammen med Snegle ikke ringe Skade i alle Slags Køkkenurter (*A. Feilberg*).

Stankelbenlarver (*Tipula paludosa*) optraadte ligesom de nærmest foregaaende Aar meget ondartet. Af 46 Meddelere i Maj har 15 intet Angreb mærket, medens 31 melder om oftest ondartede Angreb. I alle Landets Egne var Larverne paa Færde: adskillige Steder paa Lolland-Falster, Sjælland (Furesøgaard, Svenstrup, Stevns, Tølløsegaard, Gisselfeld, Herløv, Trørød, Hvalsø-Lejreeggen), Fyn (Korinth, Skalbjerger, Dalum, Haarby), Taasinge og Langeland og en Mængde Steder i Jylland (Assenbølle, Københoved, Pjedsted, Koldingegnen, Aagaard, Vejen-Brørup, Holsted, Darum og Ribeenge, Velslev, Jernved, Oksbøl, Grindsted, Ringkøbing, Holstebro, Vejle, Horsens, Skanderborgegnen, Grenaa, Aabyhøj, Mors, Skals- og Nørreaadalen, Aalborgegnen, Brønderslev, Dybvad). Som sædvanlig gik det i alt væsentligt ud over Vaarsædsafgrøder efter Grønjord, i Pjedsted og et Sted paa Falster særlig efter Lucerne, et Par Steder (Borup, Adsenbølle) efter Byg og et enkelt Sted efter Hvede (Skalbjerger). I Skals og Nørreaadalen fortærede Larverne baade Havre og Udlæg. Nogle Steder var der Angreb i Roer o. a.: paa Mors i Runkelroer, ved Ringkøbing i Kaalroer, ved Skalbjerger i Kaalroer og Gul Sennep, paa Furesø-



gaard i Blomkaal og Selleri. Som et Kuriosum skal anføres følgende Meddelelse fra Abed: »fra adskillige Steder høres ogsaa om Angreb (maaske ikke i Aar alene) paa Mosset paa Straatage; for nogle Aar siden var der et saadant Angreb her paa Udhusene. Folk har lagt Mærke til, at Spurvvene samler sig paa disse Steder — det gjorde de ogsaa her — og tager Larverne; men de fleste gaar saa fejlagtig ud fra, at det er Spurvvene, der ødelægger Mosset« (*H. A. B. Vestergaard*). I Oktober fandtes i en udtyndet Rugmark ved Dronninglund foruden Snegle enkelte 1.5—2 cm lange Stankelbenlarver; i Slutningen af Maaneden saa det ud til, at de var holdt op med at æde, idet de laa i 6—8 cm Dybde (*O. Bachmann-Olesen*).

Ligesom de foregaaende Aar anvendtes Udstrøning af Schweinfurtergrønt + Klid med Held flere Steder, hvor den blev udført i rette Tid. Paa Svenstrup stod saaledes i Juli baade Bygget og den Havre, der blev saet efter det ødelagte Byg, godt (*M. Greve*). Fra Vestlolland hedder det, at flere Landmænd, som ventede med Udstrøningen, er tilbøjelige til at mene, at denne vilde virke bedst, naar den blev udført umiddelbart efter Saaningen (*H. H. Holme Hansen*). Et nyt Middel, Natriumsiliciumfluorid, forsøgles et Par Steder; det syntes at have nogen insektdræbende Virkning, efter foreløbigt Skøn dog mindre end Schweinfurtergrønt; kun fra Brønderslev hedder det, at det synes at virke mindst lige saa godt (*V. Kristensen*). Tromling virkede et Par Steder paa Lerjord godt (*Væggerløse, Pjedsted*). Fra det sidstnævnte Sted skrives dog: »man har mange Steder forsøgt Tromling om Natten, hvad der imidlertid paa Grund af den vaade Jord havde sine Vanskeligheder« (*M. Olsen*). Fra Brønderslev hedder det, at Viberne var stærkt medvirkende til Larvernes Udryddelse: de vender Totterne og æder Larverne. Ved Dalum var Raager ret talrigt paa Færde og tog sikkert en Del Larver (*L. P. Jensen*). Ved Grenaa og paa Mors var der enkelte Marker, hvor Angrebet uden Anvendelse af særlige Midler næsten havde fortaget sig i Slutningen af Juni (*Arne Larsen-Ledet, N. A. Olesen*). Fra Dybvad meddeltes ligeledes i Slutningen af Juni, at Larverne for 10—14 Dage siden var holdt op med at æde, og at man nu var i Færd med at saa Marken om (*O. Bachmann Olesen*).

Tusindben (*Blanjulus sp.*) optraadte ved Slagelse meget ødelæggende i en Sukkerroemark og iagttoges i stor Mængde

ved Asperup (Sønderjylland og Haarby). Sidstnævnte Sted var der Angreb i to Runkelroemarker, i den ene saa stærkt, at der tilraadedes Omplojning og Saaning af Kaalroer (*M. C. Dinesen*). I Haver var de paa Færde flere Steder: i Fur Præstegaards Have og i Forevisningshaven ved Aalborg gjorde de stor Skade i Jordbær; det sidstnævnte Sted indeholdt mange Bær over 50 Stykker; det synes, skrives det herfra, som Späthe von Leopoldshal er mest yndet, maaske fordi Bærrene ligger saa tæt mod Jorden (*O. Hein*). Samme Sted hjemsøgte de ogsaa Bønner og Agurker; i en enkelt optaget Bønne taltes 27 Individier (*O. Hein*). I en enkelt Have i Horsensegnen raserede de alle Køkkenurterne, især Ærterne (*Chr. A. Nørholm*).

Snegle (*Agriolimax agrestis*) var i hele Vækstperioden paa Færde i Massevis. Saavel i Foraars- som navnlig i Efteraarsmaanederne gjorde de ikke ringe Skade i Vintersæden, ved Pjedsted var der ogsaa i April mange Steder ret betydelige Ødelæggelser i Frømarkerne af Kaalroer og Turnips, endogsaa i den Grad, at Omplojning flere Steder har været nødvendig, ved Væggerløse paa Falster var i Maj en Lucernemark en Del medtaget o. s. v.. I Vintersæden gik det sædvanlig mest ud over Yderkanterne op til Græsmarker eller Gærder; der nævnes dog ogsaa Eksempler paa, at Sneglene stammede fra de Afgrøder, der gik forud for Vintersæden og saaledes ikke holdt sig til Yderkanterne: et Sted ved Pjedsted ødelagde de til Dels Hvede efter en den 1. September nedpløjet ældre Græsmark (*M. Olsen*), i Holbæk Amt var der flere Steder Angreb i Rug efter ukrudsfyldte Vaarsædsmarker (*J. Kofoed*), og ved Gisselfeld blev Hvede efter Kløverfrø stærkt medtaget (*H. Wedege*). — I Haver gjorde Sneglene rundt omkring Sommeren igennem fra tidligt Foraar til langt hen paa Efteraaret megen Skade; navnlig gik det ud over Kaal. Fra Gisselfeld skrives herom i Slutningen af Juni: »Folk har plantet Kaal baade 2 og 3 Gange, og Planterne ædes lige saa hurtigt som de plantes. Den brændte Kalk virker ikke i det fugtige Vejr, hvorimod en Vold af Bygavner lader til at hindre Invasion« — en lignende Udtalelse om Kalkens mangelfulde Virkning foreligger fra Københavns Omegn (*H. Mosegaard*). I Oktober skrives videre fra Gisselfeld: »Snegleplagen er tiltaget stærkt med Efteraaret, saa snart en Blomme, et Æble eller anden Frugt falder til Jorden, overfalder den af Myriader af Snegle. Ogsaa i Bænk og Bakke

er de ondartede, men der kan de holdes i Ave med Kalk. Cinerarier, der staar ude endnu, maa jævnligt efterses og pilles rene for Snegle (*H. Wedege*).

Spurve (*Passer domesticus* og *P. montanus*) klagedes der over rundt omkring fra Have og Mark: ved Aalborg pillede de Knopperne af Ribsbuske og Blommetræer og i Københavns Omegn af Ribs- og Solbærbuske (det sidstnævnte Sted havde de for øvrigt været paa Færde i Buskene fra Efteraaret); ved Aabyhøj aad de i Maj de knap udsprungne Æbleblomster, »selv om de ikke var angrebne af Larver«, og ved Gentofte bearbejdede de i høj Grad Kirsebærblomsterne; ved Aabyhøj aad de de unge Radiser nærmest ved deres »Sidde-Hæk«, ved Tranbjerg var de paa Færde i Rødbeder, »Udspænding af hvide Snore over Rækkerne hjalp« (*Niels Gram*). I »Dronningens Vænge« ved Lyngby begyndte de i Slutningen af Juli at bearbejde Byg og Hvede. Ved Odense, Kolding og i Salling bearbejdede de i August Havren, pillede Kærnerne ud eller klemte Frøhviden ud af de endnu bløde Kærner. I Horsens-egnen var de slemme i Byg, hvor der var Lejesæd, og afpillede fuldstændigt de Totter, der endnu stod op.

Raager (*Corvus frugilegus*) tog ved Strøllille en Del af den først saaede (den 23. Marts) Havre; ogsaa andre Marker der paa Egnen hemsøgte: men da disse var senere saaede, var der flere Marker at tage af, saa de enkelte Marker ikke led saa meget (*L. Larsen*).

Stære (*Sturnus vulgaris*) overfaldt i Slutningen af August i store Flokke Kirsebærtræer ved Oringe.

Muldvarpe (*Talpa europaea*) klagedes der særlig over fra Jernved og Vardeegnen, hvor de, muligvis som en Følge af den milde Vinter, var ualmindelig talrig paa Færde. Ved Jernved gjorde de især Skade ved at ødelægge Jordbærrenes Rødder (*P. Nygaard*), i Vardeegnen var der ualmindelig talrige Muldvarpeskud i Græsfenner, Enge o. a. (*A. Pedersen*). Fra Als bemærkes, at de særlig er paa Færde, hvor der er rigeligt med Kalk i Jorden (*Niels Gram*).

Mus (*Mus silvaticus?*) gnavede ved Tystofte i Ærtébølge, Radiser, Agurker og Rødbedeplanter.

Mosegrisen (*Hypodaeus amphibius*) klagedes der over fra Aalborg, hvor den gnavede Røden helt over paa et Kirsebærtræ, under hvilket den havde indrettet sit Vinterbo (*O. Hein*),

og fra Venø i Limfjorden, hvor den gjorde stor Ravage. »Muldvarene er rene Sinker imod den« (J. Fastrup).

Husbukken (*Hylotrupes bajulus*) klagedes der over fra forskellige Steder.

Larver af *Callidium violaceum* iagttoges i Lyngby i en Villa, hvor de fra Brænde var gaaet over i nogle ikke helt afbarkede Loftsbjælker.

*Chryptophagus cellaris* fandtes i stor Mængde i et Stuehus og paa et Loft i København.

En anden *Chryptophagus*-Art indsendtes fra Odder, hvor Larverne dryssede ned gennem et Gibsloft; de menes for øvrigt ikke at gøre Skade, idet de lever af Skimmelsvampe o. lign.

En kosmopolitisk Microlepidopterlarve, som det ikke lykkedes at faa klækket, optraadte talrigt i et Rislager i København.

### C. Andre Sygdomme.

Som nævnt i Oversigten over Vejrforholdene, var Marts usædvanlig mild og Plantevæksten tidligt fremme; Nattefrosten i April og Maj gjorde derfor ret betydelig Skade: Paa Kornet svedne Bladspidser og golve Akstoppe (Rug), ligesaa paa Hundegræs; af Køkkenurterne led den tidligt udplantede Kaal meget, og Jordbærblomsterne blev stedvis sorte; der er endvidere indberettet om Skade paa Syrenknopperne, paa Solbær, Hassel og Hindbær; af Hindbærrene var det næsten udelukkende Fajstrup, som led af Kulden; ogsaa Frugtræblomsterne blev svedne, baade af Æbler, Blommer og Mirabeller.

Gule Pletter i Bygmarkerne, et Fænomen, der næppe kan betegnes som Sygdom, og som heller ikke synes at sætte sig Spor i Udbyttet, var i Foraartiden ret udbredt, særlig paa Lolland og Sydøstsjælland; adskillige Steder kunde man iagttage Kalimangelens Betydning for Fremkomsten (Hornum, Viborg, Hjerm).

Gulspidssygen viste sig i Sommerens Løb mange Steder i Midt- og Vestjylland, paa Mors, ved Brønderslev, Mariager, Nimtofte, i Skalseggen og ved Bov i Sønderjylland. Bekæmpelsen med Blaasten anvendes nu almindeligt.

Lyspletsygen var ligeledes ret udbredt, ikke blot paa de lette Jorder i Jylland, men ogsaa paa Øerne. I Jylland blev der et enkelt Sted iagttaget stærke Angreb paa Rug i nyopdyrket, stærkt kalket Hedejord (*B. Davidsen*). Paa Snedkærgaard ved Dalby fandtes i 1925 — som for øvrigt flere Steder paa Hasleveggen — Pletter, hvor Havrens Blade dels bar Præg af Lyspletsyge, dels var vandet-blege og med tørre Rande, muligvis som Følge af Tørken; Rodnettet var svagt. Sygdommen var værst paa nogle Pletter med løser, lettere Jord i Markens lavere Del, med en rødlig, haard, næsten alagtig Undergrund. Overgrundens Reaktionsstal var baade i de syge Pletter og udenfor 6.9—7.0. I 1926, da Arealet blev dyrket med Runkelroer, blev der dels udstrøet Mangansulfat, dels tromlet 3 Gange, hvorved Jorden blev fast; Mangansulfatet havde ingen Virkning, Tromlingen gav en senere udviklet og tyndere Bestand af Planter. I 1927 blev Behandlingerne gentaget og Arealet besaaet med Havre, der først i Juli viste tydelig gavnligt Udslag for Mangansulfatet (50 kg pr. ha) og et tvivlsomt Udslag for Tromling:

Ubehandlet, Sygdomskarakter .....	3—5
Tromling » .....	3—5
Mangansulfat » .....	1—3
» og Tromling » .....	1—2

Ogsaa i Runkelroer er der en Del Steder iagttaget Lyspletsyge (eller Gulst), som lader sig helbrede med Mangansulfat.

Sprøjteskade var i 1927, som det altid er Tilfældet i nedbørsrige Aar, meget udbredt paa Æblerne; hvid Bordeauxvædske skader mindre end alm. Bordeauxvædske. Det maa dog fremhæves, at man lejlighedsvis kunde træffe Frugter med ru Overflade paa usprøjtede Træer (Pigeon, Cox' Orange), hvorfor maaske ikke al »Sprøjteskade« skyldes Sprøjtningen.

## D. Bekæmpelse af Plantesygdomme og Skadedyr.

1. Ørentviste (*Forficula auricularia*). Willums Insekt-dræber A. og B. (Nordisk Droge- og Kemikalieforsretning, Ragnagade 9, København Str.) dræbte ved gentagne Sprøjtninger med kort Mellemlum Ørentviste. Begge Midler svider

imidlertid Planterne stærkt og egner sig derfor ikke til Bekæmpelse af Skadedyr paa Planter.

Gea Insektdræber (A/S Gea, Ravnsborggade 19, København N) dræber ret hurtigt Ørentviste, men det svider de fleste Planter stærkt og er derfor ligesom ovennævnte ikke egnet til Bekæmpelse af Skadedyr paa Planter.

## 2. Bladlus (*Aphididae*).

Tobaksekstrakt-Kvassiasæbe (Københavns Havefrøforsyning, Rømersgade 7, København K), 1 pCt. dræbte alle Lus paa Chrysanthemum.

Verikrimp (A/S Carbokrimp, Vestergade 17, København K), 1.5 pCt. dræbte alle Bladlus paa Æble og næsten alle Blommebladlus, 1 pCt. næsten alle Kirsebærbladlus.

Aphidon (I/G Farbenindustrie. Biologisches Laboratorium, Wolfen Kr. Bitterfeld), 5 pCt. dræbte alle Bladlus (*Aphis fabae*) paa *Vicia faba*, medens der over for forskellige andre Arter Bladlus maatte benyttes 7.5 eller endog 10 pCt. (Æblebladlus), for at alle Kolonierne kunde blive dræbt.

Apa Plantevadsk (Lassen & Wedel, Mynstersvej 6, København V), 1:20 dræbte alle Bladlus paa Chrysanthemum.

Apa Petroleumscreme (se under Apa Plantevadsk), 1:60 dræbte de fleste Bladlus paa Chrysanthemum og 1:25 alle paa Peireskia. En Række Drivhusplanter taaler uden Skade den sidstnævnte Styrke; Pelargoniestiklinger og Blomkaal under Glas svides.

Gladiator Sprøjteolie (L. C. Glad, Gothersgade 175, København K) var temmelig uvirksom over for forskellige Arter Bladlus. Den emulgerer ikke helt tilfredsstillende, maaske delvis fordi Vandet i Lyngby er meget haardt. Vi har faaet den bedste Sprøjtevædske ved at hælde Olien i varmt Sæbevand og derefter hælde det hele i den passende Mængde Vand.

Lusanna (J. Jensen, Absalonsgade 7, Horsens) prøvedes over for Bladlus paa Frugttræer og paa Rosenkaal; en større eller mindre Del af Lusene overlevede Behandlingen.

Petrosol (Dyrlæge S. Stigaard, Lemvig); 4.5—5 pCt. viste sig ret uvirksomt over for forskellige Arter Bladlus og sved desuden Bladene paa Æble og Blomme.

Flydende Sox (D. T. Poulsens Planteskole, Roskildevej 70, København-Valby), anvendt efter Brugsanvisningen (1—2 pCt.), havde utilstrækkelig Virkning over for Bladlus paa Chrysanthemum og Rose, medens 0.1 pCt. Nikotinopløsning + Sæbe, der anvendtes til Sammenligning hermed, dræbte alle Bladlusene.

Volck (Københavns Havefrøforsyning, Rømersgade 7, København K), 2 pCt. dræbte Bladlus, enkelte Arter krævede dog 3 pCt. En Række Planter viste sig at taale 2 pCt., 3 pCt. sved Primula og Bønne.

### 3. Blodlus (*Schizoneura lanigera*).

Lanigan (Chemische Fabrik Dr. Reis, Heidelberg, Schf. 184, Tyskland), 10 pCt. havde tydelig Virkning over for Blodlus. Visse Olieemulsioner synes dog med større Sikkerhed at ødelægge Kolonierne.

### 4. Uldlus (*Pseudococcus*).

Tetracin (Handelsgartner V. Borella, Næstved), 1 Del til 10 Dele Vand havde nogen Virkning over for Uldlus, medens Virkningen af 1 : 15 kun var ringe.

Volck (se under Bladlus), 3 pCt. dræbte Uldlus, 1 pCt. var for lidt, 2 pCt. dræbte de fleste, men i Grenvinklerne bjærgede nogle Uldlus Livet. Angaaende Svidning se under Bladlus.

Apa Plantevadsk (se under Bladlus), 1 : 10 og 1 : 12 dræbte nogle. Mod Uldlus er gentagne Behandlinger nødvendige. En Række Drivhusplanter taaler 1 : 12 uden Svidning. Der blev ogsaa prøvet en Opløsning i 20 og 30° C varmt Vand, men ogsaa herved dræbtes kun en Del af Uldlusene.

Apa Petroleumscreme (se under Bladlus), 1 : 25 og 1 : 30 dræbte næsten alle Uldlus paa Passiflora, 1 : 20 og 1 : 15 alle. Sprøjtning og Dypning virker omtrent ens.

Gargoyle Sprøjteolie (Vacuum Oil Co., Frederiksberggade 1, København K), anvendt indtil 5 pCt., var af ringe Virkning.

Gladiator Sprøjteolie (L. C. Glad, Gothersgade 175, København K), 5 pCt. var i Sammenligning med forskellige andre Midler kun lidt virksom (se i øvrigt under Bladlus).

Flydende Sox (D. T. Poulsens Planteskole, Roskildevej 70, København Valby), 2 pCt. viste sig baade ved Sprøjtning og Dypning næsten virkningsløst.

5. Mellus (*Trialeurodes vaporariorum*).

Volck (se under Bladlus), 2 pCt. dræbte Larverne, medens nogle af de vingede Individuer undslap.

6. Cikader (*Typhlocyba rosae* og muligvis andre Arter).

Verikrimp (se under Bladlus), 1 pCt. dræbte Nymferne paa Rose og Æble, medens Imagines var levende efter Behandlingen.

Gargoyle Sprøjteolie (se under Bladlus), 2 pCt. dræbte alle unge Cikader paa Æble, medens Imagines naar at flyve bort uden at naas af Vædsken.

Gladiator Sprøjteolie (se under Bladlus), 2 pCt. dræbte Cikader paa Rose, men sved Rosenbladene.

Flydende Sox (se under Bladlus), anvendt efter Brugsanvisningen (1.2 pCt.) dræbte Cikader paa Rose.

7. Jordlopper (*Phyllotreta*-Arter).

Cuprodyl (A/G Saccharinfabrik, Abt. VII, Magdeburg SO.) blev prøvet paa Rød- og Hvidkaal, 2 Gange Bestøvning med 2.4 kg pr. m<sup>2</sup> viste sig meget virksom. Virkningen var tydeligt bedre end af Blyarsenat og lige saa god som Sprøjtning med Nikotinopløsning.

8. Myrer (*Formicidae*).

Gea Insektdræber (se under Ørentviste) dræbte kun ved gentagne Sprøjtninger Myrerne.

9. Porremøl (*Acrolepia assectella*) og Snareorme (*Hypnomena malinellus*)

Gladiator Sprøjteolie (se under Bladlus), 2 pCt. dræbte de Porremøllarver, der sad mest udsat, men sved Planterne lidt; over for Snareorme var Olien uvirksom.

Petrosol (se under Bladlus), 4.5—5 pCt. viste sig temmelig uvirksom over for Porremøllarver og sved desuden Bladene.

10. Kaalorme (*Pieris*-Larver, især *P. brassicae*) og Larver af andre Storsommerfugle.

Verikrimp (se under Bladlus), 2 pCt. dræbte de fleste, 3 pCt. alle Kaalormene. 2 pCt. dræbte ca. Halvdelen af Larverne af Maaneplet (*Phalera bucephala*).

Aphidon (se under Bladlus), 10 pCt. dræbte omtrent Halvdelen af en Bestand af Kaalorme, medens samme Styrke ingen Virkning havde over for Larver af Maaneplet (*Phalera bucephala*).



Apa Plantevadsk (se under Bladlus), 1 : 20 dræbte ca. Halvdelen, 1 : 12 alle.

Apa Petroleumscreme (se under Bladlus), 1 : 30 dræbte de fleste.

Gladiator Sprøjteolie (se under Bladlus), Kaalorme og andre Storsommerfuglelarver dræbtes ikke af 2 pCt.

Lanigan (se under Blodlus), 7.5 pCt. dræbte de fleste Larver, 10 pCt. efterlod kun ganske enkelte levende. En 0.2 pCt. Nikotinopløsning med Sæbetilsætning, der sammenlignedes med den, dræbte derimod alle.

Petrosol (se under Bladlus), er prøvet i 4.5—5 pCt. Op-løsning over for Kaalorme, men viste sig ret uvirksomt.

11. »Rødt Spind« (*Tetranychus althaeae* og *Paratetranychus pilosus*).

Tetracin (se under Uldlus) dræbte de fleste Spindemider paa de sprøjtede Planter; i den anvendte Styrke (1 Del til 15 Dele Vand), beskadigede Vædsken *Adiantum*, ligesom *Acalypha* svides lidt.

Verikrimp (se under Bladlus), 1 pCt. dræbte ca. Halvdelen, 2 pCt. de fleste.

Apa Petroleumscreme (se under Bladlus), 1 : 25 dræbte alle Miderne.

Gargoyle Sprøjteolie (se under Bladlus), 2 pCt. dræbte alle Mider paa Blommesorten Czar. Træerne, der var stærkt angrebne, tabte en Del Blade efter Behandlingen. Ogsaa Æbletræerne kan efter Oliesprøjtning kaste de af Mider beskadigede Blade, medens de sunde Blade ikke synes at tage nogen Skade.

Gladiator Sprøjteolie (se under Bladlus), 2 pCt. dræbte de fleste Mider paa Blommesorterne Czar, Kirkes, Jefferson, uden at Løvet tog Skade. En Række andre Planter taalte ogsaa samme Styrke af Olien uden at svides.

Volck (se under Bladlus), 3 pCt. dræbte de fleste Mider.

12. Bænkebidere (*Oniscidae*).

Willums Insektdræber A og B (se under Ørentviste) dræbte ved gentagne Sprøjtninger med kort Mellemrum Bænkebidere.

13. Nøgne Snegle (*Agriolimax agrestis*).

Willums Insektdræber A og B (se under Ørentviste) dræbte, anvendt som ovenfor nævnt, Snegle.

Gea Insektdræber (se under Ørentviste) dræbte ligeledes kun ved gentagne Sprøjtninger Snegle.

Cuprodyl (se under Jordlopper) viste sig ligesom i tidligere Forsøg temmelig uvirksom.

Blaasten, fint pulveriseret, 3 g pr. m<sup>2</sup> dræbte omgaaende Snegle.

#### 14. Calciumcyanid.

Forsøgsrygninger med Calciumcyanid i Væksthus er udført over for forskellige Skadedyr. Forsøgene viser, at i de allærfløste Tilfælde bekæmpes de forskellige Skadedyr med de Mængder, Planterne taaler. Behandlingen vil særlig faa Betydning ved Bekæmpelsen af Thrips, Mellus og Skjoldlus, hvor Nikotin ikke er saa virksomt<sup>1)</sup>.

#### 15. Frostmaalerlim.

Af de i Efteraaret 1926 prøvede Sorter af Frostmaalerlim skal følgende omtales: Bro's I var godt klæbrig efter 6 Uger, bedst ved tyk Paasmøring. Hinsberg's Lauril (mørk Larvelim) var ikke klæbrig, men blød og fedtet og holdt sig saaledes i henved to Maaneder. Höchst's Lim virkede udmærket og var endnu efter ca. 4 Maaneders Forløb omtrent lige saa god som ved Paasmøringen. Hinsberg's Ichneumin (leveret 1925) var endnu efter 7 Ugers Forløb godt klæbrig; Ichneumin (leveret 1926) var endnu efter 3 Maaneders Forløb godt klæbrig, men indsgede i fugtigt Vejr Vand, hvorved Klæbrigheden nedsattes lidt — ved tyk Paasmøring holder den sig endnu længere. Krimpen var godt klæbrig efter en Maanedes Forløb og efter endnu 3 Ugers Forløb ret god, men den indsgede i fugtigt Vejr Vand, hvilket nedsatte Klæbrigheden lidt. Tellers Tropelim holdt sig i et Forsøg klæbrig i henved to Maaneder; i et andet Forsøg var den næsten tør efter 7 Ugers Forløb.

#### 14. Frugttrækarbolineum.

I Vinteren 1926—1927 prøvedes bl. a. følgende Sorter af Frugttrækarbolineum mod Frostmaaleræg: Carbokrimp 15 pCt. viste udmærket Virkning. Carbokrimp 7.5 og 10 pCt., Monarch 30 7.5 og 10 pCt., Monarch 35 10 pCt., Avenarius Dendrin 10 og 15 pCt. virkede tilfredsstillende. A. K. I. 10

<sup>1)</sup> Se nærmere: H. Øhlers, Oversigt over Forsøg med Rygning med Calciumcyanid i Væksthuse. Gartner-Tidende 1928, S. 125—132.

pCt., D. T. P. 10 pCt. og Arborol 15 pCt. virkede ret tilfredsstillende. Der er prøvet lavere Styrker af de forskellige Midler, men med utilfredsstillende Virkning. Virkningen mod Bladloppeæg (*Psylla mali*) kan ikke bedømmes, da der var for faa Æg.

Mod Ribsmøl (*Incurvaria capitella*) prøvedes Sprøjtning med 8 pCt. Carbokrimp, A. K. I. og Monarch 30, der alle virkede godt. De samme Mærker prøvedes i 5 pCt. Styrke mod Skjoldlus (*Lecanium*) paa Ribs, alle med god Virkning. Mod »Rødt Spind« (*Tetranychus*) har Frugttrækarbolineum søm sædvanlig ikke haft større Virkning, hvorimod 10 pCt. Gargoyle Sprøjteolie har virket godt (se under »Rødt Spind«).

Lusanna. Midlet, der ogsaa er prøvet mod Bladlus (se Side 831), formaaede ikke at forebygge Stikkelsbærdræberens Angreb paa Skudspidserne; Virkningen mod ældre Angreb kunde ikke bedømmes med Sikkerhed.

---