

Oversigt over Sygdomme hos Landbrugets og Havebrugets Kulturplanter i 1924.

Af Ernst Gram og Sofie Rostrup.

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

For alle eller de fleste af de nævnte Maaneder er Indberetninger modtagne fra følgende: Assistent *A. Feilberg*, Tystofte, Tjæreby; Konsulent *N. Gram*, Aabyhøj; *Konsulent *M. Greve*, Roskilde; Gartner *C. Hansen*, Valby; Overgartner *N. Hansen*, Oringe, Vordingborg; Konsulent *O. Hein*, Aalborg; *Konsulent *V. Kristensen*, Brønderslev; *Konsulent *Hartvig Larsen*, Tranbjerg; Konsulent *A. Larsen Ledet*, Grenaa; Lærer *P. Nyegaard*, Gredstedbro; Lærer *Kay Petersen*, Aarhus; *Forsøgsassistent *Sv. Svendsen*, Tylstrup.

Fra nedennævnte Medarbejdere er Beretninger indkomne i mindre Antal: *Afdelingsbestyrer *N. Abildgaard*, Tylstrup; Konsulent *Johs. Albrechtsen*, Vejle; *Konsulent *J. Chr. Andersen-Lyngvad*, Aalborg; Forsøgsassistent *H. Bagge*, Tystofte, Tjæreby; Konsulent *M. Bakman*, Næstved; *Konsulent *Binderup*, Herning; *Konsulent *M. N. Bruhn*, Rødding; *Skomager *Christensen*, Svendstrup, Hammel; *Konsulent *Wm. Christensen*, Allingaabro; Forsøgsleder *E. Christiansen*, Spangsbjerg, Esbjerg; Statskonsulent *A. Dalskov*, Gentofte; *Konsulent *F. K. Damgaard*, Faarevejle; Konsulent *A. M. Danvig*, København; *Assistent *E. V. Ellehauge*, Øtøftegaard, Taastrup; Forsøgsleder *N. Esbjerg*, Blangsted, Odense; Frk. *E. Erichsen*, Rungsted; *Konsulent *A. M. Frederiksen*, Ubby, Jerslev; Landbrugskandidat *J. S. Fruergaard*, Struer; *Landbrugslærer *P. N. Gaardmand*, Næsgaard, Stubbekøbing; Konsulent *H. Gram*, Sorø; *Assistent *Frode Hansen*, Askov, Vejen; Konsulent *J. Georg Hansen*, Galten; *Konsulent *K. Hansen*, Tullebølle; Forstander *Lars Hansen*, Aagaard Havebrugsskole, Gravens; *Konsulent *P. H. Hansen*, Skelskør; *Konsulent *C. Henriksen*, Dalbyover; Landbrugslærer *P. Hjertholm*, Lundby; *Konsulent *H. H. Holme Hansen*, Maribo; *Konsulent *H. E. Jensen*, Hillerød; *Konsulent *J. E. Jensen*, Skanderborg; Landbrugslærer *L. P. Jensen*, Dalum, Hjallesø; *Forstander *O. Jensen*, Slangerup; *Konsulent *Th.*

*Jensen, Randers; Handelsgartner C. H. Johansen, Rødovre, Valby; Assistent P. Jørgensen, Mjolden; *Assistent N. Kliigaard, Borris; *Konsulent J. A. Kofoed, Vig; *Konsulent J. Kristensen, Kellerup; *Konsulent J. M. Kristensen, Ydby; Husmand Jens P. Kristensen, Gerdrup Ravnemark, Skelskør; *Konsulent M. K. Kristensen, Skanderborg; Havebrugskonsulent J. Køster, Nykøbing F.; Gaardejer P. Lind, Knudsgaard, Bonnet; *Konsulent Jens D. Lund, Skive; Assistent J. Chr. Lunden, København; *Parcellist K. Madsen, Yderby, Nykøbing S.; *Konsulent M. P. Madsen, Sorø; Assistent C. P. Müller, Næstved; Forsøgsassistent J. Nestén, Studsgaard; *Konsulent A. L. Nielsen, Ringe; *Konsulent Chr. Nielsen, V. Sottrup; Konsulent H. Nielsen, Sursænkebro, Nyker; *Konsulent H. P. Nielsen, Roskilde; *Konsulent Jes Nielsen, Kolding; *Konsulent Simon Nielsen, Hammel; *Konsulent J. Aa. Nilsson, Ladelund, Brørup; *Konsulent N. Offersen, Vinding, Holstebro; *Konsulent M. Olsen, Slagelse; *Konsulent M. Olsen, Dalgard, Pjedsted; *Konsulent P. O. Overgaard, Holstebro; *Konsulent A. Pedersen, Varde; *Konsulent G. Pedersen, Grindsted; Konsulent Oluf Pedersen, Roskilde; *Konsulent A. Petersen-Aidt, Viborg; Konsulent S. Rasmussen, Ejby, Fyn; Gaardejer A. Sandager, Ærøskøbing; Bestyrer Sass-Nielsen, Frejlev; Konsulent Johs. Siggaard, Ribe; *Konsulent Skoubo, Væggerløse, Nykøbing F.; Konsulent N. C. Stensgaard, Hurup; Landbrugskandidat Ebbe Stevns, Ollerup; *Konsulent Niels Svaneborg, Vust; *Forsøgsleder Hakon Sørensen, Hornum; *Konsulent Kr. Sørensen, Horsens; Konsulent S. M. Sørensen, Nr. Bork; Landbrugskandidat Viggo B. Sørensen, Aakirkéby; Konsulent J. Thorsen, Vejen; Brygger C. Troelsen, Horsens; *Konsulent K. Vadgaard, Borris; *Konsulent N. Vester, Skals; Bestyrer H. A. B. Vestergaard, Abed, Søllested; Afdelingsgartner H. Wedege, København; *Konsulent Anders Østergaard, Ringkøbing; *Konsulent E. Østergaard, Dybvad; *Konsulent P. Østergaard, Thyregod.*

De med * mærkede har indsendt Oplysninger paa det særlige Skema vedrørende Tabenes Størrelse m. v.

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

I 1924 er som foreløbige Meddelelser udsendt »Maanedlige Oversigter over Sygdomme hos Landbrugets Kulturplanter«, Nr. CXXVII—CXXXIII, og »Maanedlige Oversigter over Sygdomme hos Haveplanter«, Nr. LVII—LXIII, hvortil henvises for en Række Enkeltheder vedrørende Lokalteter m. m.

A. Vejrforholdene.¹⁾

Landbrugsaaet 1. Oktober 1923 til 30. September 1924 kendetegnedes ved, at der, efter en mild, men blæsende og — navnlig mod Vest — regnfuld Oktober, fulgte en meget lang og haard Vinter. Allerede i November blev det koldt, fra

¹⁾ Udarbejdet paa Grundlag af Meteorologisk Instituts Maanedsoversigter.

sidst i November til hen i April holdt Kvægsølvet sig 2—3° C. under det normale, og omkring Jul og Nytaar var Frosten meget streng. November gav rigelig Nedbør, til Dels som Sne, og nogen Sne kom der ogsaa i December—Februar, men som Helhed var Vinternedbøren ringe. Foraaret kom sent; i April var der nogle varme Dage, men ogsaa Nattefrost, og dette i Forbindelse med langsom Optøning af Jorden og rigelig Nedbør af Sne og sneblandet Regn gav baade Vintersæd og Foraarsarbejde ublide Kaar. Sommeren var kølig lige til August og — bortset fra en Del Regn i Maj — tør for Øerne og alt for vaad for store Dele af Jylland; rigelig Regn indtraf ogsaa September igennem, undtagen i Sønderjylland, paa Vestfyn og paa Sjælland.

September 1923. Temperaturen laa omkring Normalen, i Middel lidt under. Solskinstimernes Antal var omtrent normalt. Nedbøren var i Jylland 10—30 pCt. for høj, i Sønderjylland og paa Øerne normal eller for lav, men fordelt paa mange Dage.

Oktober 1923. Temperaturen laa gennemgaaende 1—2° over Normalen og var fra den 18. særlig høj. Solskinstimernes Antal var noget over det normale, men i øvrigt var Vejret blæsende og regnfuldt, Jylland og Vestfyn fik 55—95 pCt. større Nedbør end normalt, det øvrige Land indtil 25 pCt.

November 1923. Maaneden blev omkring 1° koldere end normalt, med Frost mod Slutningen og megen Blæst. Nedbøren var ualmindelig stor, ligesom i Oktober særlig i Vestjylland, 40—190 pCt. over det normale; sidst paa Maanedens faldt der nogen Sne.

December 1923. Temperaturen blev i Middel 2—3° under Normalen, men navnlig fra den 19. med stærk Frost, der i Midtjylland naaede under -20° . Nedbøren var, bortset fra Nordsjælland, ringe og faldt i Frostperioden som Sne.

Januar 1924. Kuldeperioden fortsattes ind i Januar, hvis Middeltemperatur blev 1—3° under Normalen. Der faldt kun ringe Nedbør, særlig lidt i Landets sydøstlige Del, og væsentlig som Sne.

Februar 1924. Temperaturen svingede en Del, men blev gennemgaaende 1—3° under Normalen. Midt- og Vestjylland havde kun omkring Halvdelen af normal Nedbør,

Resten af Landet endnu mindre, og den væsentlige Del faldt i Maanedens 5 første Dage som Regn.

Marts 1924. Kulden holdt sig, med varig, men ikke streng Frost, saa at Middeltemperaturen kom til at ligge 2—3° for lavt. Nedbøren var omtrent normal, men faldt særlig først og sidst paa Maaneden som Sne eller sneblandet Regn.

April 1924. Med Undtagelse af et Par milde Dage omkring den 8. og den 20. holdt Kulden sig, saa at Middeltemperaturen blev 1—2°, i den østlige Del af Landet endog 2—3° for lav. Solskinstimernes Antal var normalt, men der var nogen Nattefrost. Nedbøren blev stor, 50—150 pCt. over det normale og faldt som Regn, nu og da iblandet Sne.

Maj 1924. Det første Tidøgn var endnu køligt, Resten af Maaneden noget ustadig, men med enkelte varme Dage, saaledes at Middeltemperaturen dog kun blev omkring 1/2° for lav. Nattefrost forekom i Begyndelsen af Maaneden, i Jylland ogsaa senere, men ikke særlig stærkt. Syd- og Vestjylland samt et Bælte over Midtfyn og Midtsjælland fik normal Nedbør eller kun lidt derover, Resten af Landet indtil 70 pCt. for meget. Nedbøren faldt fordelt paa mange Dage; den 5.—6. faldt der lidt Sne i Nord- og Vestjylland.

Juni 1924. Maaneden var som Helhed kølig, med Middeltemperaturen omkring 1° for lav; særlig den første Uge var kold, og Dagene 17.—21. til Gengæld varme. Solskinstimernes Antal var 10—15 pCt. mindre end normalt, og mange Dage faldt der Smaabyger, uden at det dog paa Øerne blev til større Regnmængder: Fyn og det nordlige Sjælland fik 50—60 pCt. for lidt, Resten af Sjælland 80—90 pCt. for lidt, og Maribo Amt saa lidt, som der er maalt nogen Juni.

Juli 1924. Maaneden var gennemgaaende kølig, om end Varmen var noget ujævnt fordelt stedvis, med Middeltemperaturen 1° for lav. Ogsaa Nedbøren blev fordelt højst uensartet, bl. a. fordi den i stor Udstrækning faldt som Tordenbyger; Jylland og Fyn fik indtil 45 pCt. for meget, Ribe Amt dog 3 pCt. for lidt, og Sjælland og Lolland-Falster indtil 35 pCt. for lidt.

August 1924. Temperaturen var omtrent normal, i Jylland dog lidt under. Nedbøren blev atter meget ulige fordelt, øst for en Linie Løkken—Nakskov faldt der indtil

25 pCt. for lidt, men vest derfor indtil 50 pCt. for meget; i Salling, ved Esbjerg, Herning og i Vejle Vesteregn faldt særlig kraftige Regnskyl, i Broderup ved Tinglev maalttes endog 120 mm i et Døgn, i alt 242 mm i August.

September 1924. Temperaturen var ret stadig og kom i Middel til at ligge 1° over Normalen. De forrige Maaneders Nedbørsforhold blev fortsat uensartede, saaledes at Sønderjylland, Vestfyn og Sjælland fik 3—47 pCt. under det normale, Lolland-Falster, Vestfyn og Østjylland over Normalen, Bornholm endog 54 pCt for meget og Resten af Jylland indtil 80 pCt. for meget.

B. Angreb af Snyltere og Skadedyr.

1. Kornarterne.

Hveden (60 000 ha) led stærkt af Frost og Smeltevand, og Afgrøden blev under Middel, mod Syd dog ret god ved tidlig Saaning. Rugen (188 000 ha) blev tyndet en Del i Løbet af Vinteren og Foraaret, og Afgrøden anses for under Middel, paa Lolland-Falster dog vellykket. Bygget (262 000 ha 2-rd., 39 000 6-rd.) blev saaet sent, men spirede kraftigt og gav over middel Afgrøde. Havren (365 000 ha gul Havre, 94 000 ha graa Havre, 239 000 ha Havreblandsæd) blev saaet sent, men voksede godt til og gav en god Afgrøde, paa Lolland-Falster dog ikke middel.

Græssernes Meldug (*Erysiphe graminis*) optraadte kun i mindre Grad; der er indberettet et enkelt ondartet Angreb paa sent saaet Byg.

Byggets Stribesyge (*Pleospora graminea*) synes, efter Meddelelserne at dømme, at være i Tiltagende, og dette bemærkes da ogsaa udtrykkeligt fra flere Sider. Det er navnlig Guld-Byg, der klages over (et Par Marker med ca. 35 pCt. syge Planter), men ogsaa Prentice-Byg (en Mark med 47 pCt. syge) og Karls-Byg omtales som stærkt medtagne. Rex-Byg nævnes enkelte Gange, Juli- og Binder-Byg som svagt angrebne.

Byggets Bladpletsyge (*Pleospora teres*) var meget udbredt, særlig i Prentice-Byg. I Afsvampningsforsøg har man set, at det primære Angreb forebygges samtidig med Brand og Stribesyge.

Meldrøjer (*Claviceps purpurea*) blev endnu mere almindelig end i 1923 og, som sædvanlig, mest paa kolde Pletter.

Det er navnlig de forskellige Rugsorter, der angribes, men der omtales ogsaa et Angreb i seksradet Byg, foruden Angreb paa Græsser (se Afsnit 8).

Hvedens Stinkbrand (*Tilletia caries*) omtaltes meget lidt; men der er dog fundet enkelte ondartede Tilfælde, og svage Angreb er stadig saa almindelige, at Afsvampningen maa bibeholdes over det hele. Der afsvampes da ogsaa efter Konsulenternes Skøn i de fleste Egne 95—100 pCt. af Saahveden; kun i Aabenraa og Sønderborg Amter, samt i et Par mindre betydende Hvedeegne, saas der en Del uafsvampet Hvede.

Nøgen Hvedebrand (*Ustilago tritici*) eller Støvbrand er iagttaget i Standard-Hvede paa Langeland og ved Taastrup, samt i Vaar-Hvede ved Dalum.

Nøgen Bygbrand (*Ustilago nuda*) har været ret iøjnefaldende i 1924, særlig i Guld- og Binder-Byg; enkelte Angreb bemærket i Prentice-, Rex- og Gammel dansk Byg.

Dækket Bygbrand (*Ustilago hordei*) er udbredt, men med enkelte Undtagelser (Prentice- og Kors-Byg) er Angrebene ubetydelige.

Nøgen Havrebrand (*Ustilago avenae*) saas paa Bornholm, i Nordsjælland og i Vendsyssel ofte, men ikke slemt; der omtales kun enkelte Marker med 5—6 pCt.

Rugens Stængelbrand (*Urocystis occulta*) omtales fra mange Lokalteter og slet ikke i helt ubetydelig Grad; baade fra Aarhus og Bornholm omtales Marker med 20 pCt. syge Planter, fra Vendsyssel flere Marker med 30—40 pCt. syge.

Sortrust (*Puccinia graminis*) er, bortset fra et enkelt Tilfælde paa Langeland (Hvede), ikke omtalt paa Kornsorterne; ved Aalborg fandtes stærke Angreb paa Kvik, men ingen Berberishuske (*O. Hein*).

Gulrust (*Puccinia glumarum*) optraadte de fleste Steder kun svagt; ved Tystofte var sidst i Juli samtlige Rugsorter angrebne; ved Lindholm gav Konsulent *M. Greve* følgende Karakterer for Angrebet i et Sortsforsøg (10 værst):

Panser-Hvede	7
Smaa-Hvede II	3
Standard-Hvede	3
Øtofte-Hvede 32	3
Øtofte-Hvede 47	5

Paa Bornholm saas svage Angreb i Trifolium 14.

Bygrust (*Puccinia anomala*) angreb mange Steder i Thy baade 2- og 6-radet Byg meget stærkt.

Havrens Mørkpletsyge (*Septoria avenae*) omtaltes meget lidt; ved Lyngby fandtes et tvivlsomt Tilfælde i fransk Guldregns-Havre.

Marssoniose (*Marssonina secalis*) fandtes flere Steder i Sydsjælland paa Vinterbyg.

Havre-Helminthosporiose (*Helminthosporium avenae*) iagttoges i Juni paa Bornholm, paa det nederste Blad af en Del Planter og i mange Marker, men fik næppe nogen Betydning (*Aage Brandt, H. R. Hansen*).

Slimskimmel (*Fusarium spp.*) farvede under Høsten 1923 Aksene af Storm-Rug røde, men der var intet Spor af Angreb i Saabedet (Godthaab). Det har imidlertid forskellige Steder været paafaldende, at Bestanden efter afsvampet Saasæd var frodigere end efter uafsvampet. I Petkus-Rug ved Godthaab var alle de afsvampede Parceller endnu næste Forsommer tydeligt frodigere end uafsvampet; i Petkus-Rug ved Søbysøgaard blev der 27. Maj af Konsulent *Kr. Kristensen* og Afdelingsbestyrer *Gram* givet følgende Karakterer for Frodighed (0—10, 10 bedst):

Ubehandlet.....	5
Formalin.....	7.8
Germisan.....	8.5
Uspulun.....	8.9

De to anvendte Partier Petkus-Rug viste ved en Laboratorieundersøgelse: Lav og uensartet Spiring, noget smittet med Slimskimmel (*Fusarium*), stærkt smittet med Penselskimmel (*Penicillium*). I Nordsjælland er der iagttaget et Par Tilfælde, hvor Afsvampning af Hvede (dels med Germisan, dels med Blaasten) ligeledes har givet en meget bedre Spiring og Overvintring (*H. E. Jensen*).

Sneskimmel (*Fusarium — Calonectria graminicola*) blev trods det langvarige Snelæg ikke ondartet, dels var det for koldt, dels fremmede Regnen en hurtig Snesmeltning om Foråret; tillige var Vintersæden ikke stærkt udviklet, og Jorden godt afkølet, inden Sneen kom. Der er dog enkelte Tilfælde, hvor der langs Hække eller Gærder er sket en kraftig Udtynning i Rug, Hvede og Vinterbyg.

Paa Blushøjgaard ved Døstrup blev en Rugmark, der havde overvintret godt, stærkt trykket i Væksten, hvor den

om Foraaret havde faaet Chilisalpeter, medens en Del, der havde faaet Norgesalpeter, var omtrent normal; de enkelte Planter var smaa, tykstænglede og med stærkt krøllede Blade; ved Laboratorieundersøgelsen viste de sig at være smittede med en Art Slimskimmel (*Fusarium*). Det ejendommelige Udseende, der henlede Tanken paa Stængelaal, er allerede beskrevet af *M. L. Mortensen*. Ved nærmere Eftersyn fandt Konsulent *N. Vester* Sygdommen i flere Rugmarker i Himmerland, ogsaa hvor der var givet Norgesalpeter; Udbredelsen paa Blushøjgaard er sikkert kun tilfældigvis faldet sammen med det med Chilisalpeter gødede Stykke. Undersøgelse af en Prøve Sæderug fra Døstrup i Efteraaret 1924 viste atter nogen Slimskimmel paa Kærnerne.

I Vaarsæden er der iagttaget Slimskimmel (*Fusarium*) paa Byg et Sted, hvor der paa svær, lidt kold Lermuld pletvis var saaet vel dybt (*Hartvig Larsen*). Fodsyge saas baade i Havre og Byg paa kalktrængende Jord ved Tylstrup og var i Dronninglund Herred ret almindelig, særlig i Byg; som sædvanlig omtales Fodsyge flere Steder paa Hvede. I en Bygmark ved Højby ved Roskilde fandtes flere Pletter med Fodsyge og Knækkesyge, og paa Planter herfra fremkom i Laboratoriet den af *Tode* 1790 beskrevne Svamp *Sclerotium mucor*, hvis Forhold i øvrigt ikke er nærmere kendt. Ved Fodslette var der Angreb af Hvededræber (*Ophiobolus graminis*) i Hvede efter Byg, medens Hveden var udmærket i en Del af Marken, hvor Forfrugten var Lucerne. Aksfusariose saas en Del Steder i paafaldende Grad — maaske i Forbindelse med Fodsyge, men det har ikke været muligt nærmere at bestemme de paagældende Arter *Fusarium*, der optraadte sammen med flere Arter af Sortskimmel o. a. (*Macrosporium*, *Cladosporium*, *Cephalosporium*, *Chaetomium*), som vanskeliggør Undersøgelsen.

Havreaal (*Heterodera Schachtii* var. *avenae*) viste sig omkring Midten af Juni, og Meddelelser om Angreb foreligger i Maanederne Juni—August fra forskellige Egne. I Jylland synes Angrebet i en Del Egne at have været ret ondartet (»Husmanden«, Side 265). Fra Frederiksborg Amt skrives: »Havreaal er vist paa Retur, hvilket formodentlig skyldes den mere systematiske Drift, som Landmændene efterhaanden er kommet ind paa efter Krigsaarenes mere løse Forhold (*H. E. Jensen*). Som sædvanlig var Angrebet værst, hvor man kom for ofte med Havre

eller havreblandede Afgrøder. Fra Randers skrives saaledes, at der saa godt som aldrig findes Angreb uden paa ganske enkelte Ejendomme med 3 Gange Havre i Rotationen (*Th. Jensen*). Paa en Ejendom i Aarhussegnen, hvor der for 3 Aar siden konstateredes Havreaal i en Mark, har der til Trods herfor de sidste 3 Aar været dyrket 1) Havre, 2) Hvede, 3) Havre. Resultatet var i Aar en lille Havreafgrøde og Ukrud i Mængde (*Hartvig Larsen*). I Odenseegnen havde der i en af de syge Marker været Havre 2 Aar i Træk, i en anden Vikkehavre i Brakmarken, hvad der oftest medfører, at der kommer Havre i Omdriften en Gang mere end tilraadeligt af Hensyn til Aaleangrebet (*L. P. Jensen*). I Ringstedegnen var en 40 Tdr. Ld. stor Havremark til Dels mislykket; dette gælder den Del af Marken, hvor der i 1923 var Hvede, der ligeledes var daarlig udviklet (*M. F. Madsen*). Sandsynligvis har Havreaalen ogsaa været paa Færde i Hvedemarken. Stærke Angreb kan imidlertid ogsaa optræde, hvor man ikke skulde vente det; som Eksempel kan nævnes et Tilfælde i Roskildeegnen, hvor Havreaalen var meget slem, til Trods for at der kun kom Havre hvert 8. Aar. Fra samme Lokalitet meldes om næsten ødelæggende Angreb paa nogle Agre, hvor der for ca. 20 Aar siden ved Omlægning af Skifterne var kommet Havre en Gang ekstra; ellers var der ogsaa her 8 Aar mellem Havremarkerne (*M. Greve*). Paa den anden Side ser man ogsaa Eksempler paa det modsatte: paa Bornholm blev der saaledes paa et Par Ejendomme, hvor der i en 5 Marks Drift var 2 Gange havreblandet Blandsæd, ikke fundet Aal (*Aage Brandt* og *H. R. Hansen*).

Blærefødder (*Physopoda*) har optraadt meget godartet. I Juli Maaned saas de hvide Skeder, der skyldes Rug-Blærefoden (*Limothrips denticornis*), meget almindeligt i Rugmarkerne, men synes ikke at have gjort nogen nævneværdig Skade. Havre-Blærefoden (*Limothrips cerealium*) optraadte i langt mindre Grad end sædvanlig.

Ved Tystofte iagttoges i Maj en Del Angreb i Havre af Korn-Jordloppens Larve (*Phyllotreta vittula*).

Larven af Aks-Uglen (*Hadena basilinea*) var i Juli talrigt paa Færde i Hvedemarkerne ved Tystofte og Omegn: i enkelte af Aksene fandtes der 1—2 Larver i hver Kærne, der da i Reglen var fuldstændig ædt; i et stort Antal Aks var det imidlertid kun enkelte Kærner, der var angrebne (*H. Bagge*).

I September iagttoges Larverne i meget stor Mængde i Hvedestakke ved Ubby (*A. M. Frederiksen*) og ved Tærskning af Hvede flere Steder paa Nordfalster (*Hans Th. Jensen*). Paa Landbohøjskolens Undervisningsmark var der Angreb baade paa Hvede, Byg og Rug, ret stærkt paa den førstnævnte, mindst paa Rugen. Flertallet af Larverne forlod Kornet, før det blev bragt i Hus — medens Negene stod paa Marken, fandtes de under disse —, kun faa bragtes med ind i Laden (*M. Thomsen*).

Hvedemyggen (*Contarinia tritici*) synes at have optraadt sparsomt. Ved Tystofte var der dog en Del Angreb; paa Bornholm fandtes der i August Larver i flere Hvedemarker, men Angrebet var kun svagt (*Aage Brandt* og *H. R. Hansen*); og paa Landbohøjskolens Forevisningsmark var der stærkt Angreb paa adskillige Sorter. Paa den høstede Hvede saas ofte tydeligt, at Angrebet havde været ensidigt, idet hele eller største Delen af Aksenes ene Side var gold og smal (*M. Thomsen*).

Larven af Kornets Blomsterflue (*Hylemyia coarctata*) har ogsaa i 1924 gjort megen Skade, navnlig paa Sjælland; men Angrebet var paa Grund af Hvedens Svækkelse fra Vinteren og dens langsomme og sene Vækst mindre iøjnefaldende end ellers (*M. Greve*). I Roskildeegnen, Frederiksborg Amt, Syd- og Vestsjælland samt i Haderslevegnen (Feldskov) foraarsagede Larverne stor Ødelæggelse i Hvedemarker; i Syd- og Vestsjælland var der ogsaa stærkt Angreb i flere Rugmarker, der blev ikke lidt udtyndede, men dog taalte Angrebet langt bedre end Hveden (*M. Bakman*, *H. Bagge*). Angrebet begyndte ca. 14 Dage senere end i 1923; det første Angreb iagttoges i Roskildeegnen i de sidste Dage af April; Angrebene fortsattes hele Maj Maaned. »Et meget stort Antal Hvedemarker blev om- eller eftersaaede« (*M. Greve*). »Over hele Sydsjælland forekommer stærke Angreb, der for en meget stor Del er ganske ødelæggende« (*M. Bakman*). »Mange Hvedemarker led stærkt i Foraaret af Angreb af Kornets Blomsterflue; maaske var dette Angreb haardere ved Panser-Hvede og Smaahvede end Vinteren« (*H. E. Jensen*). Fra Randers- og Fredericiaegnen foreligger Meddelelse om stærke Angreb. Det førstnævnte Sted var Angrebet i høj Grad medvirkende til, at saa mange Hvedemarker gik tabt i Foraaret (*Th. Jensen*).

Fritfluelarven (*Oscinis frit*) gjorde i nogle Egne en Del Skade, de fleste Steder dog kun, hvor Saatiden faldt særlig

sent. I Juni Maaned foreligger der kun Meddelelse om stærke Angreb fra Rødding, Dronninglund Herred og Brønderslev. Det førstnævnte Sted var Larven meget slem; paa en enkelt Havremark, hvor Afgrøden i Begyndelsen stod godt, vurderede man Skaden til 20 pCt. (*M. C. Stensgaard*). I Dronninglund Herred anslaaes 15 pCt. af Havrearealet til at være stærkt angrebet, Resten svagt (*P. Østergaard*). I Brøndersleveggen var der mange betydelige Angreb i de sent saaede Havremarker; i en af disse iagttoges der saaledes en Ødelæggelse af 30—40 pCt. af Bestanden; naar Angrebet var saa slem, var Aarsagen sikkert, at det var umuligt at saa i den vaade Jord, før den »kritiske Fritfluesaetid« (ca. 5. Maj) var begyndt (*V. Kristensen*). I Juli Maaned omtales Angreb fra Sønderjylland, Vejle-Varde- og Viborgeggen (*M. N. Bruhn, P. Jørgensen, Johs. Albrecht-sen, A. Pedersen, A. Pedersen-Aidt*). »Næsten i al sent saaet Havre« (Sønderjylland); »i mange Havremarker optræder den kraftigt« (Vejle); »ondartede Angreb i sent saaet Havre, men ikke i blot nogenlunde rettidig saaet (ca. 15.—25. April)« (Varde); »en Del, men dog forholdsvis lidt i Betragtning af den sene Saetid« (Viborg). 2. Generations Angreb i Havretoppen omtales fra Frederiksborg Amt og Brønderslev.

Fra Dalum og Brønderslev meddeltes i Juli, at Hvidaks, der i de fleste Tilfælde synes at skyldes Vejr- og Jordbundsforhold, saas i saa godt som alle Havremarker, om end i noget forskellig Grad (*L. P. Jensen, V. Kristensen*).

Angreb af Larven af Bygfluen (*Chlorops taeniopus*) saas i Juli Maaned hist og her: ved Dalum fandtes der i et mindre Stykke sent saaet Prentice-Byg 6—8 pCt. angrebne Planter. I Sønderjylland var der Angreb enkelte Steder i sent saaet Byg, særlig hvor dette var langt tilbage i Udvikling, f. Eks. paa vandlidende Jord. Enkelte Steder i Frederiksborg Amt var der ligeledes Angreb i sent saaet Byg.

2. Bælgsæd og Bælgplanter til Staldfoder samt Haveærter.

Bælgsæd-Staldfoder-Afgrøderne blev gode eller jævnt gode. Haveærterne bar normalt.

Drueskimmel (*Botrytis cinerea*) saas i blaa og gule Lupiner ved Lyngby.

I en særlig tiltrukken Stamme Viktoria-Ærter har Fodsyge (*Fusarium redolens?*) i de sidste Aar været i Tiltagende ved Hornskov og blev i 1924 saa stærk, at Afgrøden sikkert bliver mindre end Udsæden (*J. Kristensen*). Rodbrand er bemærket ved Aalborg.

Ærte-Blærefoden (*Physopus robusta*) gjorde i Juli megen Skade et Par Steder paa Bornholm (*H. Øhlers*) og ved Oringe (*N. Hansen*).

Bedelus (*Aphis papaveris*) optraadte i Juli ondartet paa Hestebønner ved Klampenborg og paa Næsgaard, og i noget mindre Grad ved Lyngby.

Bladrandbiller (*Sitona lineata*) var, dog kun i mindre Grad, paa Færde i Ærter ved Oringe og Aarhus i Slutningen af Maj og det sidstnævnte Sted endnu ved Midten af Juni. Paa Næsgaard og paa Forevisningsmarken ved Varde var Angrebet alvorligere, det sidstnævnte Sted var i Slutningen af Maj hvert eneste Blad paa Ærter og Vikker saa stærkt beskadiget, at Angrebet mentes at ville gøre en Del Skade (*A. Pedersen*).

Ved Aarhus var der i August lidt Gnav paa Ærter af Ærte-Uglen (*Mamestra pisi*).

Paa Fyn iagttoges i August stærkt Angreb i Konservesærter af en Galmyglarve (*Cecidomyidae*), der lever i Knopperne og de unge Skud og bevirker, at disse galledannes: Knopperne svulmer op, og Skuddene bliver rosetformede.

3. Runkelroer, Sukkerroer, Rødbeder og Bladbeder.

Runkelroerne (86 000 ha) blev saaet sent og spirede ikke godt, Afgrøden anses for middelgod eller derunder. Sukkerroerne (ca. 39 000 ha) spirede godt, men sinkedes af For-sommertørke og gav lidt mindre end ventet. Frøhøsten betegnes som god eller jævnt middel.

Mosaiksyge optraadte stærkt i Frømarkerne i Syd- og Sydvestsjælland, paa Hindsholm og paa Lolland og bredte sig som sædvanlig til 1. Aars Markerne.

Krongalle (*Bacterium tumefaciens*) eller Rodhalsgalle paa Sukkerroer og Fodersukkerroer fandtes ved Optagningen nogle Steder paa Lolland samt paa Stevns, men kun i enkelte Eksemplarer.

Rodbrand i Forbindelse med Kalktrang, sammenkørt, sent pløjet eller af anden Grund ubekvem Jord er forekommet ret fremtrædende, men dog gerne lokalt og pletvis. En Del Planter er ikke netop døde, men har staaet i Stampe, med sammenkneben, svag Bladrosset og en tynd, mere eller mindre indsnævret Rod, beklædt med Barktrevler. De i Angrebet indblandede Svampe (*Pythium baryanum*, *Phoma betae*) er kun bestemt i faa Tilfælde. Væltesyge er iagttaget nogle Steder paa Lolland og i Sydsjælland, oftest uden nogen synlig Sammenhæng med Blæst, saa lidt som med gnavende Dyr.

Bedeskimmel (*Peronospora Schachtii*) saas forskellige Steder i Sydsjælland og paa Lolland, men kun i ubetydelig Grad; fra Aarhuseggen omtales derimod et stærkt Angreb i Strynø Foderroer, i det Hjørne af Marken, der laa nærmest sydøst for en Frømark (*Hartvig Larsen*).

Bederust (*Uromyces betae*) optraadte mildt, kun i enkelte Marker fandtes en enkelt stærkt angrebet Plante.

Runkelroerne holdt sig gennemgaaende godt i Kulerne. Paa Struereggen tog en Del nedkulede Runkelroe-Stiklinger Skade, vistnok fordi der var dækket for stærkt, saa at Traadkølle (*Typhula betae*), Drueskimmel (*Botrytis cinerea*) og Tørforraadnelse (*Phoma betae*) kunde brede sig; fra Randers modtoges i Juni Barres Frøroer, angrebne af Traadkølle og Tørforraadnelse. I den ny Afgrøde af Fodersukkerroer og Runkelroer synes der kun at være meget lidt Tørforraadnelse.

Bladpletter fandtes ved Høst hist og her, men sikkert uden Betydning; de enkeltvis forekommende, runde, lyse Pletter skyldtes *Phoma betae*, de over hele Bladet udbredte, sammenflydende, mørke Pletter derimod *Sporidesmium putrefaciens*.

Rocaaal (*Heterodera Schachtii*) iagttoges i Juni i nogle Sukkerroemarker paa Lolland, hvor der Aar efter Aar i en længere Aarrække havde været dyrket Sukkerroer, eller hvor der anvendtes Slamjord.

Bedelusen (*Aphis papaveris*) optraadte i Juli—August ret ondartet saavel i 1. som i 2. Aars Roer, navnlig paa Lolland-Falster og ikke mindst paa Sjælland, hvor man havde længere Tørkeperioder end i den øvrige Del af Landet (Dansk Frøavl, Side 185). Henimod Slutningen af Juni begyndte Lusene at vise sig i Frøroerne: ved Vedbæk var der den 28. stærkt Angreb; ved Tystofte sprøjtedes der allerede i denne

Maaned, medens de i Odenseegnen og i Jylland først indfandt sig et godt Stykke ind i Juli, det førstnævnte Sted først i Slutningen af Maaned. Fra Jylland foreligger der i det hele kun Meddelelser om Angreb fra Kolding, Allingaaero, Galten, Viborg-egnen, Struer og Holstebro. Flere Steder, særlig i Københavns Amt, standsede Angrebet i den første Uge af August, idet Lusene blev angrebne af Svamp (*Empusa Fresenii* og muligvis *Cladosporium aphidis*). Henimod Slutningen af Maaned indfandt der sig et fornyet Angreb, som paa Grund af Travlhed paa andre Omraader ikke alle Steder blev bekæmpet med tilstrækkelig Styrke (Dansk Frøavl, Side 185). — I Begyndelsen søgte man at holde Angrebet nede ved Afknibning og Tilintetgørelse af de angrebne Skud, men Lusene bredte sig og tog Overhaand, saa man maatte ty til Neddypning og Sprøjtning. »Der har været sprøjtet meget flittigt i Aar, der er solgt enorme Mængder af Tobaksekstrakt . . . Bekæmpelsen har været udført med godt Resultat, idet de fleste Marker, trods Angrebet, staar med en god Frøsætning« (Tidsskrift for Frøavl, Side 32). — Ved Lyngby var Spinat, Sølvbede o. a. tæt besat med Lus.

Aadselbillelarver (*Blitophaga opaca*) viste sig ved Midten af Juni. Kun fra Jylland foreligger der Beretninger om Angreb (Nørre-Nebelegnen, Rødding, Askov, Vardeegnen, Studsgaard, Vesthimmerland). Angrebene var gennemgaaende af mindre ondartet Natur; kun det førstnævnte Sted var de stærke (14.—20. Juni) (L. M. Sørensen).

I Begyndelsen af Juni iagttoges der paa Holtegaard ved Maribo Gnav i Sukkerroebledene af en Bladbille (*Gastrophysa polygoni*) (G. Engel).

Larven af Kartoffelboreren (*Hydroecia micacea*) saas stedvis paa Lolland arbejde i Sukkerroerne i Juni Maaned.

Bedefluen (*Pegomyia hyoscyami*) optraadte fra Juni Maanedes Begyndelse. Æggene blev lagte forholdsvis sent i Aar, saa i det mindste Kimbladene gik fri for Angreb. Fra Tystofte skrives der, at Fluen lagde Æg hele Maaned igennem, og at der endnu sidst paa Maaned fandtes mange Æg (H. Bagge). De fleste Steder synes Angrebet at være begyndt ved Midten af Maaned. Fra Vesthimmerland meddeltes i Slutningen af Juni, at Angrebet endnu var ubetydeligt, men maatte befrygtes at blive slemt, da der i den største Del af Runkelroemarkerne

fandtes 3—5 Æg paa omtrent hvert Blad (*N. Vester*). I Juli Maaned, paa Bornholm endnu lidt i Midten af August, var Larven paa Færde rundt omkring og gjorde mere eller mindre Skade saavel i 1. som 2. Aars Roer; navnlig paa Sjælland synes den at have optraadt overordentlig ondartet. Fra Roskilde skrives saaledes: Aldrig tidligere har dette Angreb været saa ondartet næsten over alt i Københavns Amt (*M. Greve*). Angrebet begyndte ret sent, først efter Udtyndingen. Hvor Roerne var sent saade og Planterne derfor smaa, saa det en Tid ud til, at de helt skulde bukke under. Imidlertid rettede Roerne sig, da Angrebet var forbi, og der kom Regn og Varme; men mange Steder blev de sat langt tilbage i Vækst. Fra Lolland-Falster hedder det, at hist og her, hvor Angrebet kom umiddelbart efter Udtyndingen, gjorde det stor Skade; mindre Betydning havde de senere Angreb, der som sædvanlig var almindelig udbredte (*Holme Hansen*). Om Angrebet i Runkelroer og Fodersukkerroer til Frøavl skrives der i Tidsskrift for Frøavl, Side 32: »Bedefluens Larve har i Aar i mange Marker gjort meget stor Skade, større end man maaske regner med. Det er jo givet, at naar alle de nederste Blade for stedse helt eller delvis sættes ud af Funktion ved Larvens Bortgnaven af Bladkødet, saa maa det give sig Udslag i en mindre Udvikling af Planten og dermed dens Frøsætning«. Fra andre Egne, f. Eks. Vardeegnen, hedder det, at Larverne synes at have optraadt ret godartet. Flere Steder viste der sig, til Trods for stærk Ægbelægning, ingen Larver af 2. Generation; Forholdene synes paa dette Tidspunkt at have været uheldige for Æggenes Udvikling. Rundt omkring i Jylland, i Hvidovre, Tystofte o. a. St. var der stærke Angreb i Rødbeder, stedvis ogsaa i Bladbeder og Spinat. I Hvidovre iagttoges der den 20. Juli samtidig baade fuldt udviklede Larver og frisklagte Æg (*C. Hansen*).

Tusindben (*Blanjulus guttulatus*) fandtes i Begyndelsen af Juni i stor Mængde i nogle Sukkerroemarker paa Falster og syntes at have beskadiget Planterne en Del; stedvis fandt der Omsaaning Sted; muligvis har der været andre Forhold, der har bevirket eller medvirket til de smaa Planters Ødelæggelse. Sammen med Tusindbenene var der en Mængde Springhaler (*Lipura armata*), der dog næppe har spillet nogen Rolle som Skadedyr.

4. Kaalroer, Turnips, Kaal og andre Korsblomstrede.

Kaalroerne (208 000 ha) gav en udmærket Afgrøde, vel at mærke, hvor Angreb ikke forringede deres Kvalitet; Turnips-afgrøden (68 000 ha) betegnes som god eller jævnt god.

Mosaiksyge i Fynsk Bortfelder saas i en sent saadet Mark ved Bregnør; her saavel som i den plantepatologiske Forsøgsmark visnede de stærkt angrebne Blade, og fra disse kunde der brede sig Forraadnelse ned i Roelegemet.

Brunbakteriose (*Pseudomonas campestris*) er i stærk Tiltagende, men de forskellige Stammer angribes meget uens. Ofte findes den sammen med Kaalflueangreb, der synes at bane Vej for Angrebet. Af Hvidbakteriose (*Bacillus carotovorus*) er der kun omtalt et Par Tilfælde, hvoraf et (Turnips Østersundom) dog meget stærkt (*H. E. Jensen*).

Pletbakteriose (*Bacterium macolicolum*) saas ved Lyngby i August paa Kaalroer og Blomkaal, i September endvidere paa Radiser, Majroe, Høstroer, Glaskaalrabi, Ræddike, Spidskaal, Hvidkaal, Rosenkaal, Rødkaal og Grønkaal.

Kaalbrok (*Plasmodiophora brassicae*) er enkelte Steder i Jylland i Tiltagende — den fugtige Sommer har jo begunstiget Smitten — og breder sig ogsaa paa Øerne med den stigende Dyrkning af Kaalroer. Kalkning og Merglings gode Indflydelse er paany blevet bekræftet. Paa Kaalsorterne er der flere Steder ondartede Angreb, selv paa kalkrig Jord ved Aalborg; allerede de unge Kaalplanter kan være angrebne og dels ødelægges af Kaalbrok (i Forening med Kimskimmel og Kaalfluelarver), dels overleve og saa ved Udplantning sprede Sygdommen fra et Gartneri til en Mængde Smaahaver. Efter Konsulenternes bedste Skøn fordelte Angrebet sig i 1924 saaledes:

	pCt. af Arealet angrebet		
	stærkt	svagt	
Brønderslevvegnen.....	10	75	slem i Aar, ellers aftagende
Dronninglund Herred.....	10	25	
Vildmosen.....	—	—	lidt
Aalborg Amt.....	5—10	1—5	
Vesthimmerland.....	—	2	
Gjerlev H.....	10	60	
Randerseggen.....	—	—	m. alm. og tabbringende
Rougsø-Sønderhald H.....	under 1	—	
Hornsleteggen.....	—	8	
Djursland Nørre H.....	5	15	

	stærkt	svagt	
Fire midtjydske Lbf.	—	—	værre end sædvanligt
Aarhuseggen	6	30	
Elbo-Brusk H.	—	—	sædvanlig Styrke
Koldingeggen	—	10	
Haderslev Amt m. v.	2	8	
Aabenraa-Sønderborg Amt..	2—3	5—6	
Hanherrederne	3	5	
Thyholm	5	10	
Viborg	—	—	stærkt
Lysgaard H.	—	20	
Hjerm Ginding H.	10	30	
Vinding m. fl. S.	—	5	
Hammerum H.	2—3	8—10	
Ulfborg Hind H. m. v.	6	40	
Vejle Vesteregn, Brande	10	40	
Grindstedeggen	10	—	
Brørupeggen	2—3	10	
Bellinge Sogn	—	50	
Sydfyn	5	7	lokalt store Tab
Odsh.-Holbækeggen	—	2	
Slagelse H.	—	1/2	
Skelskøreggen	—	—	sjælden, ubetydelig
Frederiksborg A.	—	10—40	
Sydsjælland	5	20	
Loll.-Falster	—	—	ikke iagttaget.

Kimskimmel (*Pythium Baryanum*) har angrebet de unge Planter af Blomkaal og forskellige Sorter Hovedkaal. Samme Svamp menes at være Aarsag til flere Angreb af Rodbrand i Kaalroer, navnlig paa kalkfattig Jord.

Korsblomstskimmel (*Peronospora parasitica*) angreb i Maj Blomkaal i Bænk stærkt (Amager) og Levkøjer i Hus. Af Angreb paa Kaalroer er kun omtalt et Par.

Meldug (*Erysiphe communis*) bredte sig ved Tystofte fra Midten af September stærkt i Bangholm Kaalroer.

Kaalens Bladpletsyge (*Mycosphaerella brassicicola*) fandtes i Oktober ved Nyborg, paa Hvidkaal og, i mindre Grad, paa Rødkaal.

Storknoldet Bægersvamp (*Sclerotinia sclerotiorum*) angreb ved Lyngby efter Indslagningen Rosenkaal stærkt.

Tørforraadnelse (*Phoma napobrassicae*) angreb i September udplantede Kaalroer ved Lyngby; Svampen optraadte særlig i Sprækker og Kaalfluegnav og bredte sig ikke videre.

Drueskimmel (*Botrytis* sp.) fandtes i Maj paa Levkøjer i Hus.

Graagrønne, kredsrunde Bladpletter saas ved Odense paa Hvidkaal; i Pletterne fandtes Svampen *Alternaria circinans* (Curt. & Berk.) Bolle.

Den af *Cylindrosporium brassicae* foraarsagede Bladpletsyge paa Kaalroer fandtes allerede i Juli og blev siden ret udbredt i forskellige jydskke Egne.

Bladpletsyge paa Peberrod, foraarsaget af *Ramularia armoraciae*, angreb i September ved Lyngby de ældre Blade stærkt.

Kaalens Traadkølle (*Typhula gyrans*) ødelagde i Oktober ca. en Fjerdedel af Kaalroerne i en Mark ved Ryslinge. Svampen syntes at have vundet Indpas ved Kaalflugnav (A. L. Nielsen).

Blærefødder (*Thrips angusticeps*) optraadte i Maj Maaned i nogle Kaalroemarker i Slagelseegnen. Angrebet fandtes udelukkende i Marker langs Stranden, hvorimod der intet Angreb var i en Afstand af ca. $\frac{1}{4}$ Mil fra Store Bælt. I Turnips og Barres, der laa umiddelbart op til to angrebne Marker, saas ingen af disse Dyr. Angrebet var som Regel jævnt fordelt over hele Marken; kun paa en af Gaardene (Mullerupgaard) optraadte det noget pletvis. Planterne døde ikke af Beskadigelsen, men Udbyttet forringedes i større eller mindre Grad, alt efter Angrebets Styrke, idet det varede en Tid, inden Planterne forvandt Skaden (Martin Olsen).

Kaallusen (*Aphis brassicae*) iagttoges i Juli i Skelskørog Brønderslevvegnen paa Roer, hvor Angrebet var ret stærkt og i August ved Aarhus paa Brunsviger Hvidkaal, hvor det var svagt.

Jordløpper (*Phyllotreta*-Arter) kom ret sent frem, og deres Gnav i Roemarkerne var gennemgaaende uden større Betydning. Fra Himmerland skrives dog: »Paa de først saeede Marker er Plantebestanden god, men i de sent saeede har Jordløpperne tyndet Bestanden lidt« (Ugeskrift for Landmænd, Side 402). Stedvis var de slemme i Haverne: ved Jernved var der saaledes i Knudekaal og Blomkaal stærkt Angreb, der med Held bekæmpedes med Tobaksstøv (*P. Nygaard*); ved Oringe var der ret betydeligt Angreb i Majroer og Kaal, der hæmmedes en Del i Væksten (N. Hansen). I Slutningen af Juni var

der ved Lyngby lidt Minering i Turnipsblade af Larven af Den store gulstribede Jordloppe (*Ph. nemorum*) og i Blomkaal- og Radiseblade af en Snudebillelarve (*Ceutorrhynchus contractus*), der ved Gentofte ogsaa fandtes i Bladene af Ager-sennep (*M. Thomsen*).

Bladribbe-Snudebillens Larve (*Ceutorrhynchus quadridens*) bearbejdede i Juni ved Grindsted Kaalroebladene stærkt og beskadigede i Juli—August Bladene i adskillige Kaalroemarker ved Allingaabro i en saadan Grad, at Planterne sattes meget tilbage i Vækst. I Slutningen af Oktober hedder det yderligere herom: »I et Par Tilfælde har jeg fulgt Markerne, og selv med den kraftige Udvikling i Aar synes Angrebet ikke at være helt forvundet ved Oplagningen, saa Tabet sikkert kan anslaaes til 30—50 Tdr. pr. Td. Ld. (*Will. Christensen*).

Skulpe-Snudebillen (*Ceutorrhynchus assimilis*) optraadte i Slutningen af Maj talrigt ved Tystofte, men gjorde paa dette Tidspunkt ingen Skade, da Turnipsen først lige begyndte at blomstre (*H. Bagge*); i Slutningen af Juni og i Begyndelsen af Juli var den paa Færde flere Steder; ved Studsgaard var der saaledes meget stærkt Angreb, omtrent alle Skulper blev ødelagte (*J. Nestén*).

Glimmerbøssen (*Meligethes aeneus*) synes ikke at have gjort Skade af større Betydning: ved Tystofte iagttoges den fra Midten af Maj i Turnips-Frøplanter, men ikke i stort Antal og anrettede ingen Skade; fra Lystrup meddeltes, at Topskuddene af Kaalroer var aldeles fyldte med Glimmerbøsser og Skulpe-Snudebiller, og at Marken, der i Forvejen var noget udtyndet af Frosten, nu var dømt til Ompløjning (*A. Fisker*). Ved Borris var der ogsaa en Del Glimmerbøsser, og en Del af de nederste Skulper manglede. I Tidsskrift for Frøavl, Side 13, skrives, at Billerne har gjort nogen Skade, men at der er Eksempler paa, at Angrebet er holdt nede ved stadig Forstyrrelse af Billerne: Rystning af Planterne paa belejlig Tid, flittig Rensning samt Indfangning.

I den sydøstlige Del af Bornholm saas omkring Midten af Juni Sværme af Kaalmøl (*Plutella cruciferarum*); i Juli meddeltes imidlertid herfra, at Larverne, selv i Marker, hvor der i Juni saas store Sværme af Møl, kun var paa Færde hist og her, naar undtages en enkelt Kaalroemark, hvor der var meget stærkt Angreb (*Aage Brandt* og *H. R. Hansen*). I den

nordøstlige Del af Øen var derimod mange Kaalroemarker meget stærkt afgnavede, enkelte ødelagte; ogsaa paa Turnips og Kaal var der noget Gnav (*H. Øhlers*). I Frederiksborg Amt var enkelte Kaalroemarker angrebne, dog ikke ondartet, Turnips svagere (*H. E. Jensen*). I Skelskøregnen optraadte Larverne i August—September i stor Mængde; paa Basnæs var der saaledes stærkt Angreb i en stor Kaalroemark, Bladene var næsten fuldstændig afribbede. I Fredericiaegnen var Larverne talrigt paa Færde og voldte store Tab (*M. Olsen*).

Kaaluglens Larve (*Mamestra brassicae*) optraadte ved Lyngby i Kaal i Slutningen af August.

Kaalsommerfugle (*Pieris brassicae*) saas i den første Halvdel af August i store Sværme ved Blangsted og i Sydsjælland, og i September—Oktober var Larverne paa Færde rundt omkring (flere Steder paa Lolland-Falster, Oringe og andre Steder i Sydsjælland, Tystofte, Sønderjylland, Vejen-Brørup og Jernved) og ribbede Kaalen. Ved Tystofte gik det ud over Grøn-, Hvid- og Blomkaal, medens Rødkaal og Rosenkaal gik fri (*A. Feilberg*). Fra Oringe, hvor Hvidkaal, Spidskaal og Grønkaal bearbejdedes, skrives, at kun faa Larver var angrebne af Snyltehvæpse, hvorimod en stor Del var døde af Svampeangreb (*Entomophthora sphaerosperma*) og sad stive og delvis indtørrede paa Kaalbladene (*N. Hansen*). Fra Døstrup i Sønderjylland skrives, at Larven af den lille Kaalsommerfugl (*Pieris rapae*) i August var ret talrig paa den tidlige Kaal og navnlig gjorde Skade paa Blomkaalen. Larven af den store Kaalsommerfugl begyndte derimod først at blive særlig talrig i Slutningen af August, og hvor der ikke ved omhyggelig Afpilning af Larver og Ødelæggelse af Æg passedes paa fra Begyndelsen, blev Vinterkaalen i de fleste Haver i disse Egne fuldstændig afbladet og ødelagt, medens Angrebet var uden større Betydning paa Vinterkaal i Marken. I første Halvdel af Oktober var henimod Halvdelen af Larverne angrebet af Snyltehvæpse (*Microgaster glomeratus*) (*P. Jørgensen*). Ved Aarhus var der i Begyndelsen af September svagt Angreb i Rosenkaal af Larven af den lille Kaalsommerfugl, en Flok Stære vandrede om i Kaalstykket og pillede ivrigt Larverne ud (*Kay Petersen*).

Krusesyge, forarsaget af Krusesyge-Galmyggen (*Contarinia nasturtii*) iagttoges i Slutningen af Juni ved Lyngby,

hvor der var stærkt Angreb i Kaalroer, Blom-, Rød- og Knudekaal, mindre i Turnips og Rosenkaal (*H. Øhlers*). I Juli var der stærkt Angreb paa Kaalroer i Sydfyn, Tranbjerg og Sjørring. Paa Emdrup Ladegaard optraadte Sygdommen i August i Blomkaal. Fra Faaborg hedder det den 28. Juli, at de tidlig saaede Kaalroer var meget stærkt medtagne, enkelte begyndt at raadne (*M. Greve*). Fra Tranbjerg skrives der, at Olsgaard- og Studsgaard-Bangholm kun var ubetydelig angrebet og hurtigt voksede fra Angrebet, medens Wilhelmsburger led stærkt og hæmmedes meget i Væksten. Endnu stærkere hæmmede Sygdommen Wilhelmsburgernes Vækst i et Forsøg, hvor de var saaede i en Solsikkemark og stod indesluttet mellem Solsikkerne, medens fritstaaende Planter paa samme Mark ikke led tilnærmelsesvis saa stærkt (*Hartvig Larsen*).

I Juli Maaned var der mange Steder en Del Angreb af Kaal-Galmyggens Larve (*Dasyneura brassicae*) i Kaalroer til Frøavl.

Kaalfluelarven (*Chortophila brassicae*) optraadte fra og med Juni og Sommeren igennem til langt hen paa Efteraaret meget ondartet i Mark og Have. Fra alle Egne af Landet meldtes der om stærke Angreb i Kaalroer og Kaal. I Kaalroemarkerne gav Angrebet sig i den første Tid ikke saa stærkt til Kende, som det i Virkeligheden var, da mange af de angrebne Planter skød nye Rødder og voksede videre; men efterhaanden saas Ødelæggelsen mere og mere. Fra Bornholm hedder det saaledes i August: »overalt er der i Kaalroerne betydelige eller stærke Angreb, som dels har dræbt Planterne dels efterladt dem i en stærkt havareret Tilstand« (*Aage Brandt, H. R. Hansen*). Fra Hanherred skrives der paa samme Tidspunkt: »Kaalroer, Turnips, alle Arter Kaal — ja endog Grønkaal, som ellers plejer at blive staaende — er angrebet i stor Stil. Hele Kaalroemarken, hvor der saa godt som aldrig før har været Larver, er nu i Færd med at blive ødelagte. Da Turnips ikke er saa slemt angrebet — selv om den i Aar ikke er fri for Larver —, er der mange Landmænd, der lover sig selv aldrig mere at saa Kaalroer, men kun Turnips« (*Niels Svaneborg*). Fra Dronninglund Herred hedder det i August: »Angrebet var slemt sidste Aar, men det er endnu værre i Aar, og det er tilsyneladende uden Forskel, om Jorden er leret, sandet eller brunagtig. I mange Marker ser det ud, som om

Udbyttet vil nedsættes med Halvdelen; i enkelte er endog hele Partier fuldstændig raserede« (*E. Østergaard*). Efter en skønsvise Angivelse fra samme Haand i Oktober sattes Forringelsen af Udbyttet til 25—30 pCt. Fra Statens Moseforsøg ved Tylstrup skrives i Oktober: »alle Kaalroearealer her paa de lave Jorder giver ca. 75 Tdr. Roer pr. Td. Ld., men disse er kun Skaller og raadne — her saas sikkert ikke Kaalroer mere. Turnips er ogsaa stærkt angrebet, næppe een Plante helt fri, Udbyttet ca. 150 Tdr. pr. Td. Ld. (*N. Abildgaard*). Fra Tylstrup hedder det: »Overordentlig mange Kaalroemarker er i Aar angrebne. Det er sikkert den væsentligste Aarsag til, at Kaalroerne langtfra giver saa stort et Udbytte, som det saa ud til først paa Sommeren« (*Sv. Svendsen*). Ved Borris har Angrebet kun gjort lidt Skade i de unge Kaalroer, og det er sjældent at se saa lidt Kaalflueangreb som i dette Efteraar (*N. Klitgaard*).

Som Eksempler paa Saatidens Indflydelse skal følgende Udtalelser anføres: Paa en Ejendom i Vardeegnen var der i Juli særlig stærkt Angreb i sent saaede Kaalroer, medens de rettidig saaede var omtrent fri (*A. Pedersen*). Paa Bornholm saas et smukt Eksempel paa Saatidens Betydning i to op til hinanden liggende Marker (kun adskilte ved en Markvej), hvor Forskellen i Saatid var ca. 3 Uger: i den sent saaede Mark var knap Halvdelen af Plantebestanden tilbage, medens den tidlig saaede Mark havde normal Plantebestand, der var uangrebet og i stærk Vækst (*Aage Brandt og H. R. Hansen*).

Om stærk eller endog ødelæggende Optræden i Haverne foreligger der mange Indberetninger fra forskellige Egne: I Juni var saaledes i en Have ved Aalborg alle Kaalplanterne (ca. 1000 Planter af alle Slags) ødelagte — Jorden var stærkt gødet med Hønsegødning (*O. Hein*). Ved Jernved faldt i de fleste Haver ca. 80 pCt. af Blomkaalsplanterne (*P. Nygaard*). I Juli var det ikke sjældent at finde 20—25 pCt. Planter ødelagte (Dalum, Valnæs); Eksempler paa 50 pCt. Ødelæggelse nævnes fra Dalum og Roskilde. Et Sted paa Langeland var der kun 500 Planter tilbage af 2000. Som sædvanlig gik det mest ud over Blomkaalen, men ogsaa Rød-, Hvid- og Rosenkaal og for øvrigt al Kaal ødelagdes. Fra Aalborg skrives, at Spidskaal synes at være den Kaalsort, der angribes mindst, og at Kaal, saaet paa Blivestedet, angribes mindre end de udplantede (*O. Hein*). Ved Blangsted, hvor der var betydelige

Angreb i Forsøgene, har man bl. a. iagttaget, at der i Vandingsforsøg med forårsudplantet Blomkaal faldt flest Planter i de uvandede Parceller (40 pCt. mod 28 pCt. i de stærkt vandede). I et Gødningsforsøg samme Sted var der den 27. Juni i den svagt gødede Parcel 1.3—2.6 pCt. døde Planter og i den stærkest gødede 3.25—7 pCt. (*N. Esbjerg*).

5. Gulerødder, Selleri og andre Skærmbloomstrede.

Skærmbloomstskimmel (*Plasmopara nivea*) optraadte ved Lyngby sent i September ondartet paa Pastinak.

Indkulede Selleri blev ved Lyngby stærkt angrebne af Storknoldet Bægersvamp (*Sclerotinia sclerotiorum*).

Selleri-Bladpletsyge (*Septoria apii*) synes at have været meget udbredt i August—September (Aalborg, Mariager, Laven, Randers, Odense, Tystofte, Rødvig, Vemmetofte o. fl.). Ved Tystofte var der tillige stærkt Angreb af *Septoria petroselini* paa Rod- og Kruspersille.

Sellerirust (*Puccinia apii*) fandtes flere Steder, til Dels saa ondartet, at Planterne pletvis visnede.

Krusesyge, forårsaget af Gulerods-Bladloppen (*Trioza viridula*), begyndte i Juni at vise sig mange Steder. Ved Aalborg iagttoges det første Angreb den 15. Juni. I Juli—August optraadte den rundt omkring i Jylland, i nogle Egne meget ondartet (Tarm, Studsgaard, Viborg, Brønderslev). I Viborgegnen var de fleste Gulerodsmarker som Følge heraf mindre gode (*A. Pedersen Aidt*). Fra Brønderslev skrives, at Krusesyge og Larven af Gulerodsfluen umuliggør Avlen af Gulerødder der paa Eggen (*V. Kristensen*). Fra Aalborg hedder det derimod, at Sygdommen ikke synes saa ondartet som de foregaaende Aar, selv om den optræder paa alle Arealer, baade store og smaa. Sprøjtning med Nikotin virkede godt (*O. Hein*). I Gartnertidende, Side 365, skrives, at Planterne i Aar paa Grund af Regnen har haft let ved at vokse fra Sygdommen. — Ved Lyngby og Aalborg er Krusesyge ogsaa iagttaget i Pastinak.

Larven af en Galmyg (*Asphondylia umbellatarum*) ødelagde ved Nykøbing S. saa godt som helt et lille Stykke Nantes Karotter til Frøavl; næsten alle Frugterne var omdannede til Galler, saa at der næppe vilde blive nogen Frøsætning (*Karl Madsen*).

Gulerodsfluens Larve (*Psila rosae*) var sent paa Færde: i Juni Maaned omtales den kun fra Tystofte; men fra Juli Maaned og indtil Gulerøddernes Optagning huserede den rundt omkring i Haverne. Fra Aabyhøj skrives saaledes den 30. Juli: »Gulerødderne falder nu i metervis« (*Niels Gram*). Kun fra Esbjerg hedder det, at Frilandsgulerødder har været gode og meget lidt angrebne af Fluelarver (Gartnertidende, Side 363). Ved Optagningen i Oktober var ved Lyngby næsten alle Sorter meget stærkt angrebne, næsten ubrugelige. Der fandtes en Mængde Pupper paa Rødderne og i Jorden omkring disse (*H. Øhlers*). Larven var som sædvanlig værst i Karotter, men gjorde ogsaa Skade i Vintergulerødder. Foruden i Gulerødder optraadte den ogsaa i Persille, Persillerød, Selleri og Kommen. Fra Nykøbing F. meddeles, at det synes, som en stærk Vanding med Chilisalpeter virkede gavnligt (*Fridlev Køster*). Paa Statens plantepatologiske Forsøgsmark ved Lyngby har Karbolsyre- og Petroleumsemulsion som sædvanlig virket godt. Tjæreolje, blandet med Kalk, der for første Gang er prøvet i 1924, har vist udmærket Virkning.

Havetæger (*Lygus pabulinus*) bearbejdede i Juni ved Lyngby stærkt Gulerødder, der stod i Nærheden af Ribsbuſke.

Larven af Selleri-Minérfluen (*Acidia heraclei*) optraadte i Juli meget ondartet paa Sjælland, særlig i Københavns Omegn, og satte Planterne meget tilbage i Vækst. I flere Selleriplantninger var Bladene saa medtagne, at det saa ud, som om Planterne var visne. Ved Midten af Maanedens begyndte Larverne at vandre ud, og med August Maanedes Begyndelse var Angrebet i alt væsentligt overstaet. En befrygtet senere Larvegeneration synes ikke at have vist sig. I det gode Efteraarsvejr er Sellerierne, hvor Forholdene ellers har været gode, og der ikke har indfundet sig Svampeangreb, nu ret kraftige, men Angrebet har sat sig tydeligt Spor i Selleriernes daarlige Vægt. — Ved Oringe var ikke blot Sellerierne ret stærkt angrebne, men ogsaa Pastinakbladene baade paa de overvintrede Planter til Frøavl og paa de i Foraaret saaede (*N. Hansen*). Sprøjtning med Nikotinopløsning af forskellig Styrke, helt op til 1 pCt. Nikotinindhold, forsøgtes, men uden Virkning: Selleribladenes Overhud er sikkert for tyk til, at Dampene kan trænge ind til Larverne. Bladene bør pilles af og brændes, medens Larverne endnu er smaa, og Væksten fremmes ved en Tilgift af Salpeter.

6. Kartofler.

Kartoflerne (72 000 ha) spirede sent og led stærkt af Kartoffelskimmel, særlig i Landets vestlige Del og paa bindende Jord, saa at Afgrøden mange Steder kun bliver Halvdelen, gennemgaaende formentlig tre Fjerdedele af Normalhøst.

Bladrullesygen var flere Steder mere godartet end i 1923; hæftige lokale Angreb findes dog stadig, saaledes i en Up to date paa Bornholm 50 pCt. og i en ukendt Sort ved Aalborg 90 pCt. syge. Det nordvestlige Jylland er ikke frit for Sygdommen, men dog vedblivende gunstigst stillet.

Mosaiksyge omtales meget, navnlig fra de tidlige Sorter i Haverne, men ogsaa i tiltagende Grad fra Kartoflerne i Marken (Magnum Bonum, Up to date); efter alt at dømme har den lettere ved at brede sig og findes ogsaa i Egne, hvor Bladrullesygen er sjælden.

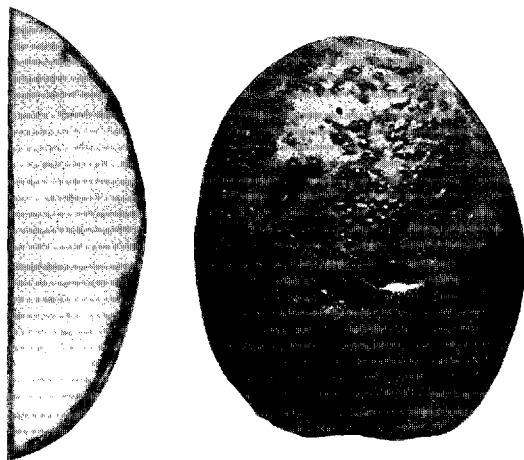
Saavel Landboforeninger som Kolonihaveforeninger paa Lolland har sikret sig kontrollerede Læggekartofler fra Jylland og med udmærket Resultat (Kolonihaven 1924, Side 164). I Himmerland har Konsulent N. Vester efterset 34 Marker for Bladrullesyge, Mosaiksyge og Sortben; kun 4 Marker med Richters Imperator og 1 med Up to date kunde anerkendes til Fremavl (Vort Landboblad, 3. Oktober 1924).

Pulverskurv (*Spongospora subterranea*) fandtes to Steder ved N. Vilstrup, hvor Kartoflerne i flere Aar er mislykkedes (*M. N. Bruhn*). Fra Færøerne klages stærkt over Pulverskurv; der hænger slemt i det regnfulde Klima (*E. Knudsen*); nogle tilsendte Knolde viste de saakaldte Vinterblistler, smaa op-højede, blaagraa Pletter med en indsunken Rand. Vinterblisterne har dels været tilskrevet Svampe (*Phoma* eller *Oospora*), dels anses de for umoden Pulverskurv, og Spørgsmaalet er ikke endelig afgjort; i det denne Gang fra Færøerne modtagne Materiale fandtes Pulverskurvens ejendommelige Sporeballer ikke.

Vaad Forraadnelse var ret almindelig i Efteraaret 1923, og da Indkulingen oftest skete under ugunstige Forhold, er der raadnet mange Kartofler i Kulerne, om end knap saa mange som ventet; fra flere Steder meldes om helt tilfredsstillende Overvintring. I Efteraaret 1924, da der var saa stærkt Angreb

af Tørforraadnelse var der stødt en Del Vaad Forraadnelse til allerede ved Optagningen.

Sortbensyge (*Erwinia phytophthora*) har været mere eller mindre ondartet — særlig i Up to date, Richters Imperator, Gratiola (*H. E. Jensen*) og de tidlige Sorter — ved Næsgaard (tidlig Lægning i ubekvem Jord, *P. N. Gaardmand*), i Nordøst-sjælland, Koldingegnen o. a. Steder i Jylland.



Kartofler med Vinterblister (se under Pulverskurv).

Almindelig Kartoffelskurv (*Actinomyces scabies*) synes at have været meget godartet, fraset et Par Steder paa overkalket Jord og i nogle Haver.

Kartoffelbrok (*Synchytrium endobioticum*) fandtes i Aarets Løb i en Del Haver i de sønderjydske Amter, men hidtil ikke i noget Markbrug. Angrebet søges begrænset ved Forbud mod Fjernelse af Afgrøder fra smittede Arealer, og ved Dyrkning af uimodtagelige Sorter.

Kartoffelskimmel (*Phytophthora infestans*) opdagedes 14. Juli ved Odense og Aalborg; i Jylland bredte Angrebet sig voldsomt, paa Fyn var det mindre ondartet, paa Sjælland og de sydlige Øer endnu mindre, men dog betydeligt nok. Som Følge af den stadige og stærke Regn i Landets vestlige Dele blev Angrebet her saa ødelæggende, som man sjældent har set det; Sprøjtningen kunde mange Steder ikke udføres i

Tide og i tilstrækkeligt tørende Vejr, medens den andre Steder gav overordentlig gode Resultater, og dette blev Grundlaget for en kort, men livlig Meningsudveksling i forskellige Blade. Ogsaa Beskyttelseshypning viste sig gavnlig. I særlig Grad gik det ud over Up to date, der i Sortsforsøgene i Aar vil blive rykket langt tilbage. Efterfølgende Oversigt over Konsulenternes Skøn om Angrebsforholdene viser bedst, hvor stærkt Angrebet har været:

	pCt. af Arealet stærkt angrebet	pCt. af Arealet sprøjtet
Dronninglund Herred	80	20
Brønderslevegnen	85	15
Sulsted-Ajstrup Sogn	100	25
Aalborg Amt.....	40—50	25
V. Himmerland.....	90	10
Gjerlev H.....	60	5
Grenaaegnen	75	15
Rougsø-Sønderh. H.....	90—100	25
Hornsletegnen.....	50	50
Aarhuseggen	90	20
Elbo-Holman H.....	—	under 1
Koldingegnen.....	50	20
Haderslev A. m. v.....	80	15
Aabenraa-Sønderborg A.....	70	5
Hanherrederne	60	2
Thyholm	100	10
Lysgaard Herred.....	90	10
Hjerm Ginding H.....	100	10
Vinding m. fl. S.	80	4
Hammerum H.....	80—90	5
Ulfborg Hind H. m. v.....	60	9
Vejle Vesteregn, Brande	90	10
Grindstedegnen.....	100	under 1
Brørupeggen	100	20
Vardeegnen.....	80	10
Spangsbjerg	—	30
Bellinge Sogn	90	10
Sydfyn	80	1
Odsh.-Holbækeggen	90	10
Arts Skipp. Løve H.....	100	1
Slagelse H.....	25	10
Sorø Amt	75	5
Skelskøregnen	75	10
Frederiksborg A.....	90—95	40—60
Sydsjælland	100	under 1
Lolland-Falster.....	50—80	10

Rodfiltsvamp (*Hypochnus solani*) forårsagede i mange Tilfælde visne Spirer, Stængelsaar og Luftkartofler; ved en Prøveoptagning paa Bornholm gav sunde Planter dobbelt saa stort Udbytte som syge (*H. Øhlers*).

Ved Horsens var der i Slutningen af Juli en Del Angreb af Bladlus (*Aphider*) (*C. Troelsen*).

Havetægen (*Lygus pabulinus*) optraadte i Juni—August — et enkelt Sted allerede i Maj — meget talrigt og gjorde rundt omkring alvorlig Skade. Angrebet var som sædvanlig værst nær Hække, Hegn og Ribsbuske, hvor Æggene overvintrer, og aftog med Afstanden derfra; som Eksempler kan nævnes: i 3 m Bredde fra et Tjørnehegn (*Kay Petersen*, Aarhus), især langs Ligusterhække (*Hans Gram*, Sorø), aftager kendeligt et Stykke fra Ribsbuskene (*H. Øhlers*, Lyngby), nærmest Ribsbuskene (*Ebbe Stevns*, Vejen), særlig langs Hække, under Æbletræer, ved Ribsbuske, Hyld og andre Buske (*Fridlev Køster*, Lolland-Falster).

Larven af Kartoffelboreren (*Hydroecia micacea*) er iagttaget to Steder i Frederiksborg Amt, kun enkelte Toppe var angrebne (*H. E. Jensen*).

7. Græsmarksbælgplanter og Lucerne.

Kløveren var fortrinlig. Lucernen (28 000 ha) har været god eller middelgod paa Øerne, ringere i Jylland, hvor Vinterskaden var større.

Kløverskimmel (*Peronospora trifoliorum*) fandtes ved Nyminde paa Alsike, men ikke paa Hvidkløver, Rødkløver eller Kællingetand i samme Mark (*A. Pedersen*).

Meldug (*Erysiphe communis*) fandtes paa en Bakke ud mod Randers Fjord paa alle Blodkløver i en Mark, men ikke paa Rødkløver og Hvidkløver (*N. C. Nielsen*).

Kløverens Bægersvamp (*Sclerotinia trifoliorum*) har; formentlig paa Grund af den tidlige og strænge Vinter, været meget godartet; af de mange Meddelelser omtaler kun 5 stærke Angreb og de svage Angreb har ofte været meget begrænsede i Udbredelse. I Efteraaret 1924 begyndte Svampen derimod at tage stærkt fat flere Steder.

Lucerne-Skivesvamp (*Pseudopeziza medicaginis*) ødelagde i August—September, bl. a. i Aarhusegnen, Bladene paa baade ældre og Udlægsmarker.

En Bladpletsyge paa Rødkløver, foraarsaget af Svampen *Ascochyta trifolii*, fandtes i Juni i Varde Forevisningsmark paa tidlig dansk og bøhmisk, men ikke paa Hersnap og sildig bøhmisk Kløver (*A. Pedersen*). Angrebet, der ikke tidligere er beskrevet fra Danmark, fandtes senere i Rødkløver paa Bornholm og ved Lyngby.

Kløveraalen (*Tylenchus devastatrix*) har gjort ikke ringe Skade i Aarhusegnen, Allingaabro, nogle Marker paa Fyn og Bornholm, Københavns Amt, Sydsjælland og Lolland-Falster. Paa en Ejendom i Aarhusegnen var der for 5 Aar siden 2 Aars Græsmark, og siden har man 2 Aar i Træk lagt ud med Kløver og Lucerne i Blanding; Resultatet er blevet, at de fleste Kløverplanter er angrebne og for en stor Del ødelagte allerede nu i Udlægsaaret. Paa en anden Ejendom i samme Egn var meget store Partier i en første Aars Mark fuldstændig ødelagte; for 7 Aar siden var der Kløver, hvori intet Angreb bemærkedes. En Ager, i hvilken der i 8 Aar ikke har været Kløver, var lagt til Skiftet; paa denne stod Kløveren kraftigt; langs Skellet var der en Kant af aalefyldte Planter (*Hartvig Larsen*). Paa Erholm var der ret stærkt Angreb i en 20 Tdr. Ld. stor Kløvermark, hvor der for 4 Aar siden var Kløver (*Sigurd Rasmussen*). Paa en Ejendom i Københavns Amt med 9 Marks Drift og 2 Aars Kløver og Græs var Kløveren ødelagt i en Del af Marken. I 1922 var der i denne Mark Byg og Rødkløver til Frøavl, 1923 Byg med Udlæg, i 1924 var Kløveren ødelagt i den Del af Marken, hvor der i 1922 havde været Kløver til Frøavl (*M. Greve*). Paa Bornholm var der stærkt Angreb i flere Marker (*H. Øhlens, Aage Brandt og H. R. Hansen*). Ved en Undersøgelse i Juni og i August af Kløvermarker fandtes der Angreb saavel i Kløvermarker til Frøavl (10 Marks Drift med 3 Aars Lucerne og Græs) som i Kløver- og Græsmarker (7 eller 6 Marks Drift med 2-aarige Kløvermarker). Paa andre Marker med samme Drift og samme Jordbundsforhold fandtes derimod ingen aalesyge Planter (*Aage Brandt og H. R. Hansen*).

Gnav af Bladrandbiller (*Sitona lineata*) iagttoges i Kløver den 8. Maj paa Forevisningsmarken i Varde. Ved Lyngby og i Tranbjergegnen var der i August meget stærkt Angreb: ved Hjortshøj var Kløveren i en Udlægsmark saa stærkt angrebet, at ca. Halvdelen af næsten alle Bladplader var ædt (*Hartvig Larsen*).

Larven af Spidsmus-Snudebillen (*Apion apricans*) optraadte ved Tystofte mindre talrigt end i de nærmest foregaaende Aar (*H. Bagge*). Paa Vejlby Østergaard gennemhullede Billerne Bladene af Hvidkløver til Frøavl paa de samme Marker som i 1923 (*H. P. Hansen*).

8. Fodergræsser og Græsser til Frø.

Agergræsningen betegnes som god, Enggræsningen som lidt under Middel. Af Frøafgrøderne har Hundegræs givet en jævnt god Afgrøde, Almindelig Rajgræs tilfredsstillende, medens Italiensk Rajgræs led stærkt under Vinterens Følger.

Hundegræs-Bakteriose (*Erwinia Rathayi*) fandtes kun i ganske faa Marker, bl. a. en 5 Aar gammel Frømark paa Bornholm.

Skedesvamp (*Epichloe typhina*) angreb paa Klintholm (Møen) en 2. Aars Mark meget stærkt, medens der i 1923 kun havde været enkelte Angreb (*H. R. Hansen*).

Meldrøjer (*Claviceps purpurea*) iagttoges paa Manna-Sødgræs ved Aarhus og Rød Svingel ved Lyngby.

Sneskimmel (*Fusarium spp.*) har, i Forbindelse med Frost, navnlig ødelagt Italiensk Rajgræs, ikke mindst i Frømarker, hvor der blev afsat lang Stub. Ogsaa Almindelig Rajgræs, Kamgræs og Fløjlsgræs har lidt meget stærkt. Lundbæk-Rajgræs har vist sig meget modtagelig. I skovbevoksede Dale paa Bornholm har Sneskimmelen ødelagt meget, selv Hundegræs i et Par 2. Aars Marker; ogsaa fra enkelte andre Steder omtales Angreb paa Hundegræs.

I et Stammeforsøg ved Aarhus visnede, tilsyneladende som Følge af Angreb af Dusksvamp (*Dilophia graminis*), en tysk Timothé en Maaned før D. L. F.s Stamme (*Hartvig Larsen*).

Larven af Græsuglen (*Charaeas graminis*) var i Juni—Juli sammen med Stankelbenlarver paa Færde i ukultiverede Enge i Nørreadal. I Maj Maaned var Engene grønne; men i Slutningen af Juni saa de helt afsvedne ud; kun enkelte Straa i Mosebunketuerne stod tilbage. Larverne fandtes i uhyre Masser, vel nok et halvt Hundrede paa en Kvadratalen (*A. Pedersen-Aidt*). Det er første Gang, at større Angreb af dette Dyr er iagttaget her i Landet.

9. Kærnefrugttræer.

Frugttræernes Overvintring var meget uensartet og endnu ind i Juni kunde man se Følger af den strenge Vinter.

Af Pære-Blæresyge (*Taphrina bullata*) iagttoges svage Angreb ved Gentofte og Skodsborg.

Æblemeldug (*Podosphaera leucothricha*) iagttoges paa Frugterne af Säfstaholm, men blev paa andre Træer af Sorten forebygget ved Sprøjtning med Svovlkalk 1 : 60 (*H. Øhlers*). Som sædvanlig har der ogsaa været Angreb paa Bismarck.

Kræft (*Nectria galligena*) var gennemgaaende godartet, men nævnes dog flere Gange fra de kendte, modtagelige Sorter. Raadpletter, foraarsagede af Knopcellestadiet (*Fusarium Willkommii*), saas paa Cox' Pomona o. a. Æbler, samt paa Pæresorterne Beurré Hardy, Tongres, Charneu (*H. Øhlers*).

Æbleskurv (*Venturia inaequalis*) viste sig om Foraaret at have bidraget til Ødelæggelse af mange Aarsskud paa Cox' Orange og Codlin Keswick (*C. Hansen*). I øvrigt tog Angrebet fat i Juni og blev stærkt paa de modtagelige Sorter. Paa Nonnetit-Bastard iagttoges et særlig stærkt Bladfald.

Pæreskurv (*Venturia pirina*) saas navnlig paa Beurré Diel, Seigneur og Louise Bonne.

Kærnefrugtskimmel (*Sclerotinia fructigena*) begyndte godartet, men bredte sig i den fugtige Periode en Del, bl. a. paa haglslaet Frugt. Rengøring og Vintersprøjtning med Svovlkalk 1 : 9 havde god Virkning.

Flueplet (*Leptothyrium pomi*) saas allerede i August stærkt paa Cellini og svagt paa Hawthornden ved Tystofte (*A. Feilberg*).

Pære-Thrips (*Taeniothrips inconsequens*) synes efter Angrebet at dømme at have været paa Færde i et Pæretræ (Grev Moltke) ved Tystofte i Slutningen af Maj. I Slutningen af Juni bearbejdede Larverne Bladene paa smaa Pæretræer ved Lyngby. Fra Gentofte meddeltes i Juli, at den havde gjort en Del Skade paa Pæretræer i Haverne vest for København (*A. Dalskov*).

Bladlus (*Aphidae*) er gennemgaaende optraadt ret moderat. I Omegnen af København begyndte *Aphis pomi* og *A. fitchii* at vise sig i den første Uge af Maj, *A. sorbi* først i 2. Uge. Ved Frejlev paa Lolland iagttoges Æble-Bladlus ikke før i Slutningen af Maanedens. I Juni var de endnu ikke paa Færde i større Mængde, fra en Have i Stilling meldes der dog om et

ondartet Angreb paa en 5—6 Aar gammel Belle de Boskoop (*Niels Gram*). I Juli—August bredte de sig noget mere: fra Horsens meddeltes i Slutningen af den førstnævnte Maaned, at der nu, efter at det gode Vejr var begyndt, var en Del Angreb, hvorved de nye Skud led meget (*C. Troelsen*). I August hjemsøgte Æbletræerne flere Steder (Lolland-Falster, Lyngby, Hvidovre, Nykøbing S., Aarhus). I Hvidovre var Angrebet ondartet paa saa godt som alle Sorter, til Trods for at man i de fleste Haver havde sprøjtet 2—3 Gange med Nikotinopløsning (*C. Hansen*).

Blodlus (*Schizoneura lanigera*) iagttoges i Juni paa et Espalier-Æbletræ i en Villahave paa Amager (*Hans Gram*) og i Oktober paa Frederiksberg.

Komma-Skjoldlusen (*Mytilaspis pomorum*) fandtes i Marts Maaned i Hvidovre paa 17 Æbletræer, hvoraf 3 var stærkt angrebne. Der sprøjtedes med 10 pCt. Svovlkalkvædske, og Træerne børstedes med Frugtrækarbolineum (*C. Hansen*).

Bladlopper (*Psylla mali*) optraadte i Maj—Juni ret talrigt rundt omkring og udsugede Blomsterstandene, saa at disse ret almindeligt, hvor der ikke sprøjtedes med Nikotinopløsning, sad visne og løse (*Hans Gram*).

Tæger (*Plesiocoris rugicollis* og *Lygus pabulinus*) var i Juni ret almindeligt paa Færde i Æbletræerne: I en Frugthave i Høsterkøb anrettede de meget stor Skade saavel paa Frugter som paa Skud (*H. Øhlers*). I Hvidovre iagttoges de omkring Midten af Maaneden; kun for Sorten Beauty of Bath havde de nogen Betydning (*C. Hansen*). Fra Aarhus meddeltes, at 3-Aars Træer i Læ var temmelig medtagne, medens større Træer (10-Aars), der rager op over Læet, kun havde ubetydelige Angreb; Okulanterne, der jo kun har et Skud, var slemt plagede, navnlig paa de yngste Blade (*Kay Petersen*).

Fra Aagaard, V. Nebel og et Par andre Steder foreligger Meddelelse om ret stærke Angreb af Æble-Snudebillens Larve (*Anthonomus pomorum*); især paa Transparente blanche udhuledes mange Blomster, saa at der trods rigelig Blomstring sattes altfor lidt Frugt (*Lars Hansen*).

Æble-Bladhvepsen (*Hoplocampa testudinea*) var ret talrigt paa Færde. Larven begyndte at vise sig i Slutningen af Juni (*Kay Petersen*) og gjorde i Juli—August megen Skade: fra Aabyhøj skrives saaledes den 1. August, at der overalt i Jyl-

land i mange Haver var saa stærkt Angreb, at al den ansatte Frugt faldt af (*Niels Gram*). Flere Steder paa Sjælland optraadte Larven ogsaa i stor Mængde: i en Have ved Sorø faldt der en Mængde Frugt ned af Filippa og Guld-Pearmain, hvad der imidlertid ingen Skade gjorde, da der var ansat Masser af Frugt paa disse Sorter, og der saaledes trængtes til en Udtynning. Andre Steder, f. Eks. ved Skævinge, var Angrebet omtrent ødelæggende for Avlen af Ildrød Pigeon og Vinter-Guldpearmain, til Trods for at der lige efter Blomstringen sprøjtedes med Bordeauxvædske med Tilsætning af Nikotin og Schweinfurtergrønt (*Hans Gram*). Ved Blangsted saas der i Slutningen af Juli ikke saa lidt Angreb, og paa mange Æbler fandtes der overfladiske, forkortede Larvegange.

I Lollands Frugtplantage var der i September et stærkt, hidtil her i Landet ukendt Angreb i Æbler (The Queen og nogle andre Sorter) af en Bladhvepselarve (*Ametastegia glabrata*), der lever paa og af vildtvoksende Planter, særlig Rumex- og Polygonum-Arter, og derefter gnaver flere cm dybe Gange ind i Æbler, hvor de overvintrer og om Foraaret forpupper sig (*Sass-Nielsen*).

Angreb af Æble-Marvmøllets Larve (*Blastodacna putripennella*) viste sig kun sparsomt i 1924. I Hvidovre var Larverne paa Færde i de samme Træer som i 1923, men i mindre Grad end dette Aar. »Det ser ud til, skrives der, »at Møllet vælger Sorter, der har særlig bløde Skud f. Eks. Bellefleur«. Endnu den 2. Juli fandtes der fuldt udviklede Larver i Säfsta-holmsæble (*C. Hansen*).

Rønnebærmøllets Larve (*Argyresthia conjugella*) omtales kun fra Aarhus og Tystofte, det sidstnævnte Sted paa Transparente blanche og Rival, særlig stærkt — og kun af Betydning — paa de Træer, der staar tæt ved et Hegn (*A. Feilberg*).

Æble-Viklerens Larve (*Carpocapsa pomonella*) optraadte ret ondartet nogle Steder (København, Aarhus, Vejen o. a.). Endnu i September fandtes der enkelte Larver i ormstukne Æbler.

Snareorme, Larver af Æble-Spindmøl (*Hyponomeuta malinellus*) omtales kun fra Aarhus, hvor de smaa Kolonier ødelagdes, naar man opdagede dem (*Kay Petersen*).

Knopviklerlarver (*Olethreutes variegana*) var ret talrigt

paa Færde rundt omkring og gjorde ikke ringe Skade. Enkelte Steder saas ogsaa nogle Larver af *Tmetocera ocellana*.

Frostmaalerlarver (*Cheimatobia brumata* og *Ch. boreata*) optraadte meget talrigt i saa godt som alle Egne af Landet og ødelagde mange Steder for en stor Del Æblehøsten. Fra Hvidovre nævnes ogsaa den store Frostmaaler (*Hibernia defoliaria*). Ved Studsgaard var Æbletræerne stærkt medtagne trods Sprøjtning med Arsenikgift. Fra Hvidovre hedder det midt i Juni, at Angrebet, hvor der ikke var anvendt Limringe, vil faa stor Betydning for Æblehøsten, medens Æbletræer med saadanne (11 Haver med ca. 160 Træer) var saa godt som fri for Larver (*C. Hansen*). Andre Steder virkede Limringene, uvist af hvilken Grund, langtfra tilstrækkeligt (om Frostmaalerlim se i øvrigt Side 410); maaske bør Limringene allerede paa sættes i September, hvad der særlig gælder »Falster«-Limen, der først ved Luftens Paavirkning bliver klæbrig. Ved Nøddebo var der stærkt Angreb i alle Haver; der skrives herfra: »i Smaahaver kan det godt betale sig at ryste Larverne af, Hønsene æder dem med Begærlighed« (*H. Wedege*). — Det synes, som om sen Vintersprøjtning med Frugttræ-Karbolineum, der anbefales fra Holland, i hvert Tilfælde har nogen Virkning paa Æggene: ved et Forsøg med en saadan Sprøjtning mod Bladloppeæg viste det sig, at der var mange flere Frostmaalerlarver paa de sprøjtede end paa de usprøjtede Træer.

Æghobe af Penselspinderen (*Orgyia antiqua*) fandtes paa Lagesminde i store Mængder paa næsten hvert Æbletræ i Plantagen. Samtidig med Eftersynet af Træerne i Februar afpilledes og tilintetgjordes de gamle Blade med Æghobene (*Svend Bruun*).

Paa Pære-Espalier paa Edelgave var i August de unge Skud helt misdannede af Pæreblad-Galmyggens Larve (*Cecidomyia piri*), et Angreb, der for øvrigt paa dette Tidspunkt ikke gjorde videre Skade.

Pære-Galmyggen (*Contarinia pirivora*) omtales særlig fra Københavns Omegn, hvor den ødelagde Pærerne.

»Rødt Spind« (*Paratetranychus pilosus*) saas mange Steder paa Æbletræerne. Ved Lyngby var Angrebet paa Filippa meget stærkere end paa alle andre Sorter (*H. Øhlers*). Fra Sønderborg nævnes ogsaa denne Sort og desuden Signe Tillisch. Ligesom

i 1923 virkede en sen Sprøjtning med Gargoyle-Olie godt overfor Æggene.

Mideskürv, foraarsaget af Pære-Galmiden (*Eriophyes piri*) var et meget almindeligt Fænomen. Sprøjtning med Svovlkalk (1:9), lige før Knopperne sprang ud, har med god Virkning været anvendt flere Steder.

10. Stenfrugttræer.

Fersken-Blæresyge (*Taphrina deformans*) er kun ofret særlig Omtale fra Roskilde.

Blommepunge (*Taphrina pruni*) har adskillige Steder rundt i Landet været mere fremtrædende end sædvanlig.

Stenfrugtskimmel (*Sclerotinia cinerea*) har været ondartet mange Steder; paa Bornholm skal det snart være haabløst at dyrke sure Kirsebær. Victoria-Blomme, Ungarsk Svedskeblomme, Ostheimer Skyggemorel m. fl. Kirsebær, samt *Prunus triloba* nævnes blandt de stærkt angrebne.

Den pludselige Bortdøen i Forsommeren Løb, som saas en Del Steder, baade af Mirabeller, Blommer og forskellige Kirsebærarter, maa sikkert tilskrives vidt forskellige Aarsager. Frosteftervirkninger og Gummiflod (se Afsnit C), Angreb af Svampe (*Verticillium*, *Polyporus annosus?*) og Bakterier (*Bacillus spongiosus*).

Paa døde Kirsebærgrene og paa Stammen af døende Blomme-træer fremkom talrige Sporetraade af Svampen *Cytospora leucostoma*.

Haglskudsyge (*Clasterosporium carpophilum*) fandtes paa Fersken i Odense og Blomme ved Søborg og Lemvig.

Sølvglans, foraarsaget af *Stereum purpureum* omtaltes fra Blangsted (Victoria), Beder og Mors (Blomme).

Bladlus (*Aphider*) begyndte at vise sig paa Blommetræerne i Juni (Lyngby), men først i Juli—August, navnlig den sidste Maaned, optraadte de almindeligt og adskillige Steder ret ondartet (Lolland-Falster, Lyngby, Hvidovre, Nykøbing S., Kastrup, Horsens, Aarhus). Fra det førstnævnte Sted skrives, at de var lette at ødelægge, hvor der i Tide sprøjtedes med Nikotinopløsning eller Sprit + Sæbe (*Fridlev Køster*). I Hvidovre sprøjtedes der i de fleste Haver 2 eller 3 Gange med Nikotinopløsning, men Virkningen var ikke saa god, som den burde være

(C. Hansen). Kirsebærtræer var enkelte Steder besatte med Kirsebærlus (*Myzus cerasi*).

Uldlus (*Pseudococcus sp.*) saas i Maj Maaned i ret stor Mængde paa et Ferskentree i en Gartnerhave ved Odense. I et Gartneri i Taarnby var der paa Fersken noget Angreb af Skjoldlus (*Lecanium corni*). Sorten The Rivers var særlig befængt.

Blommehvepsen (*Hoplocampa fulvicornis*) optraadte mange Steder meget ondartet (Sludstrup, Svendborg, Juelsminde, Silkeborg, Hornslet).

Larven af Kirsebærmøllet (*Argyresthia ephippiella*) ødelagde, særlig i Københavns Omegn (Amager, Hellerup, Brønshøj, Hvidovre, Gentofte, Lyngby, Fredensborg) og flere Steder i Sorøegnen, for en meget stor Del Kirsebæravlens, særlig af Skyggemorel og, dog i mindre Grad, Ostheimer. Fra Holte skrives: »Der er i Nordsjælland (Hillerød—Holte o. s. v.) næsten ingen Haver uden Angreb« (*Oluf Pedersen*). Ved Forsøg i 1924 viste det sig, at Sprøjtning med Frugttrækarbolineum inden Knopbrydningen gjorde udmærket Virkning.

Snareorme (*Hyponomeuta padellus?*) iagttoges i Juni i stor Mængde paa Kirsebærtræer ved Lundby (*E. Gram*).

»Rødt Spind« (*Tetranychus althaeae*) fandtes i Mængde paa Ferskentreeer i et Drivhus i Hillerød. Dyrene mentes at være komne ind i Huset med Jordbær til Drivning (*Alfred Danvig*).

11. Hindbær og Brombær.

Mosaiksyge synes meget udbredt paa baade vilde og dyrkede Hindbær.

Nogle Knuder, der fandtes paa Rødderne af Hindbær fra Masnedsund, antages at være en Art Krongalle foraarsaget af *Bacterium tumefaciens*.

Hindbær-Stængelsyge (*Didymella applanata*) har flere Steder i Landet gjort betydelig Skade.

Paa 2. Aars Hindbærskud, der visnede i Juli (Gentofte) og havde indfaldne Barkpartier ved Grunden, fandtes Kransskimmel (*Verticillium sp.*), men Aarsagsforholdet er ikke nærmere undersøgt.

Hindbær-Snudebillen (*Anthonomus rubi*) gjorde som sædvanlig stor Skade; i en større Plantning ved Aagaard var

der saaledes stærkt Angreb (*Lars Hansen*). I Gartnertidende, Side 364, skrives der om dette Skadedyr: »Mærkeligt er det, at det visse Steder optræder saa ondartet og andre Steder næsten ikke«.

Hindbærbillen (*Byturus tomentosus*) optraadte meget almindeligt. Hos en Havebruger ved Aagaard indsamledes mange ved Nedrystning i en Spand med Svovlkalk (*Lars Hansen*).

Larver af Hindbær-Glassværmeren (*Bembecia hylaeiformis*) fandtes ved Faaborg og Aarhus i stor Mængde i de gamle Hindbærstængler; fra Aarhus meddeltes, at der var Larver i 90 pCt. af disse. »Det er«, skrives der, »af stor Vigtighed at træde Stænglerne af helt nede ved Jordskorpen; Afskæring, der lader en god Haandsbred Stub staa, efterlader de allerfleste Larver i Stubben« (*Kay Petersen*).

12. Stikkelsbær, Ribs og Solbær.

Stikkelsbærræberen (*Sphaerotheca mors uvae*) var gennemgaaende godartet, men ondartet paa Bornholm. Vintersprøjtning med Svovlkalk eller Formalin har vist sig fortræffeligt, hvorimod Sommersprøjtning med Salpeter- eller Saltopløsning har svedet Bladene. I en Parcelforening var der en Del Angreb paa Solbær, men ikke paa Stikkelsbær (*A. Dalskov*); dette er tidligere iagttaget af den svenske Meldugforsker, Dr. C. Hammarlund, der mener, det kan skyldes et enkelt Aars afvigende Løvspringstid. Muligvis kan en forbigaaende Ændring i Vandforsyning ogsaa faa Indflydelse. Biologiske Arter af Stikkelsbærræberen synes ikke at forekomme.

Ribsbuskenes Bladpletsyge (*Septoria ribis*) har ved Tystofte været meget udbredt paa Solbær (*A. Feilberg*).

Skivesvamp (*Gloesporium curvatum*) angreb flere Steder Solbær stærkt eller ondartet. Et tilsvarende stærkt Angreb paa Stikkelsbær (alle Sorterne i en Plantage ved Hadsund) tilskrives *Gloesporium ribis*.

Drueskimmel (*Botrytis cinerea*) dræbte som sædvanlig Grenpartier inde i Stikkelsbærbuskene (Københavns Omegn, Falster].

Ribsrust (*Puccinia ribis*) angreb i August Rød spansk Ribs ret stærkt (Møldrup). Af Stikkelsbær-Skaalrust (*Puccinia Pringsheimiana*) saas de første Angreb ved Spangsbjerg

sidst i Maj. Filtrust (*Cronartium ribicola*) fandtes i September spredt ved Tystofte, men var uden Betydning, Blærerusten paa Weymouthsfyr saas ved Aalborg.

Bladlus (*Aphidae*) synes ikke at have været paa Færde i større Mængde; ved Lyngby var der dog i Slutningen af Juni ret stærkt Angreb paa Stikkelsbær, Solbær og Ribs, ved Aarhus kun svagt paa Ribs.

Galledannede Ælmeblade, frembragte ved Ælme-Bladlusens (*Schizoneura ulmi*) Sugning, saas almindeligt i Juni og gav Anledning til flere Forespørgsler om Bekæmpelse af Lusene, naar de senere gik over paa Ribsrødderne. Fra Hvidovre meddeltes, at man tilraadede Klipping af Ælmehækkene og Opbrænding af det afklippede, medens Afplukning af disse Blade paa Ælmetræerne ansaas for uoverkommelig (*C. Hansen*).

Havetæger (*Lygus pabulinus*) var flere Steder paa Færde i Ribsbuskene og bredte sig herfra til forskellige Køkkenurter, som de helt ødelagde. Angrebene aftog kendeligt et Stykke fra Ribsbuskene (*H. Øhlers, Ebbe Stevns*).

Stikkelsbærorrm, Larver af Stikkelsbær-Bladhvepse (*Nematus ribesii* og *N. appendiculatus*, navnlig den førstnævnte) optraadte ondartet i alle Egne af Landet og afribbede, hvor man ikke bekæmpede dem, Stikkelsbærbuskene og, naar Larverne ikke fandt mere her, Ribsbuskene. Første Generations Larver viste sig i Slutningen af Maj (Jernved, Skelskør) og bearbejdede i Juni Buskene overalt; i Juli—August var 2. Generations Larver paa Færde. Flere Steder bekæmpedes Larverne ved Sprøjtning med Schweinfurtergrønt. Fra Bornholm meddeltes, at Angrebene var godartede, hvor de bekæmpedes i 1923. Fra Ribe foreligger en Meddelelse om, at et Angreb blev fuldstændig standset ved Oversprøjtning med en svag Superfosfatopløsning (2 Haandfulde 18 pCt. Superfosfat til en stor Spandfuld Vand) (*Johs. Siggaard*).

Larver af Stikkelsbær-Maaleren (*Abraxas grossulariata*) var i Juni—Juli paa Færde paa Bornholm, Fyn, ved Horsens, Jernved og Aalborg og afribbede fuldstændig Stikkelsbærbuskene, ved Horsens ogsaa Solbærbuskene (*Carl Troelsen*), og ved Aalborg udvandrede de et enkelt Sted til Ribs, Solbær og Hindbær (*O. Hein*). Sidstnævnte Sted standsede Angrebet efter Sprøjtning med Schweinfurtergrønt.

Larven af *Thamnonoma wanaria* aad Stikkelsbærrene i et

Gartneri i Hørsholm. De bekæmpedes ret let med Schweinfurtergrønt. Der meddeles, at de har optraadt en Række Aar.

Stikkelsbærmider (*Bryobia ribis*) iagttoges flere Steder paa Stikkelsbærbuske.

Mideknopper, forarsaget af Solbær-Galmiden (*Eriophyes ribis*), saas som sædvanlig rundt omkring paa Solbærbuske. Paa Bornholm er de, saa vidt vides, for første Gang iagttaget i 1924, Angrebet er kun svagt og kun paavist et enkelt Sted (*Hans Nielsen*). Fra Hvidovre skrives der, at Haver, hvor Sprøjtning med Svovlkalkvædske bliver grundig udført, kan holdes fri, selv om de omliggende Haver er nok saa stærkt angrebne (*C. Hansen*). Ved Aarhus er Nedskæring i 1921 af alle syge Buske i alle Haver paa mange Tdr. Ld. Kolonihave mislykkedes som Bekæmpelsesmiddel: selv om de nye Aarskud tilsyneladende er fri, det vil sige fri for Mideknopper, kommer Angrebene igen (*Kay Petersen*).

13. Hyld og Hassel.

Frostmaalerlarver (*Cheimatobia brumata*?) gnavede stærkt af Hasselbuskenes Blade (Bornholm, Nøddebo).

Mideknopper, frembragte af Hassel-Galmiden (*Eriophyes avellanae*), saas meget almindeligt. Paa Lagesminde var Frugtavlen paa Cosford helt ødelagt (*Svend Bruun*).

14. Vin.

Der foreligger kun Meddelelse om nogle Angreb af Drueskimmel (*Botrytis cinerea*) paa Blade og Frugter, samt et stærkt Angreb af Rødt Spind (*Tetranychus althaeae*) ved Rungsted.

15. Jordbær.

Bladpletsyge (*Mycosphaerella fragariae*) blev i Juni og Juli indberettet fra flere Steder spredt i Landet.

Drueskimmel (*Botrytis cinerea*) begyndte flere Steder i Juli foruroligende, men blev næppe af større Betydning.

Ved Jernved var der i Juni et stærkt Angreb af Skumcikaden (*Aphrophora spumaria*); i Haven ved Siden af var Regnfang stærkt angrebet; sandsynligvis har det bredt sig herfra til Jordbærrene (*P. Nygaard*).

Tæger (*Lygus pabulinus*) bearbejdede i Juni Jordbærplanter i Stilling, Vejen og Lyngby (*Niels Gram, Ebbe Stevns, H. Øhlers*). De to sidstnævnte Steder saa man tydeligt, at de stammede fra Ribsbuske: Ødelæggelsen aftog kendeligt med Afstanden herfra.

Hindbær-Snudebillen (*Anthonomus rubi*) klages der usædvanlig lidt over. I Gartnertidende, Side 364, skrives dog, at den har gjort stor Fortræd (se Hindbær, Side 389).

Ved Aarhus var der i Juli ubetydeligt Angreb af en Bladhvepselarve (*Blennocampa geniculata*) og Larven af Frøgræsluglen (*Apamea testacea*), store Larver af den sidste fandtes i Bærrene (*Kay Petersen*).

Larven af Jordbær-Vikleren (*Acalla comariana*) var meget talrigt paa Færde, især i Københavns Omegn. Ved Tystofte og Skelskør har Sprøjtning (med meget fine Forstøvere) med Nikotinopløsning paa et tidligt Tidspunkt haft god Virkning.

Jordbær-Miden (*Tarsonemus fragariae*) nævnes kun fra enkelte Steder. Ved Horsens var den i Juli meget slem i en Del Jordbærstykker (*C. Troelsen*). Fra Aarhus foreligger i September Meddelelse om svagt Angreb (*Kay Petersen*).

16. Havebønner.

Bønnesyge (*Glomerella Lindemuthiana*) omtaltes kun i faa Tilfælde; men ved Oringe f. Eks. var de sent saede Voks- og Snittebønner næsten ubrugelige.

Storknoldet Bægersvamp (*Sclerotinia sclerotiorum*) ødelagde i August ved Rørdal Voksbønnerne, men ikke Snittebønnerne.

17. Tomater.

Streghakteriose (*Bacillus lathyri*) angreb i et Par Gartnerier ved Vanløse Ailsa Craig under Forhold, der tyder paa Frøsmitte. Angreb er tillige omtalt fra Valby, Aabyhøj m. fl. Steder.

Kartoffelskimmelen (*Phytophthora infestans*), der jo var ondartet paa Kartoffler, har mange Steder tillige ødelagt Tomatfrugterne; Sprøjtning var meget virksom.

Kransskimmel (*Verticillium albo-atrum*) angreb tidligt paa Aaret Kondine red i et Drivhus (Husum) og fik senere Fri-landstomater ved Aarhus og Lyngby til at visne.

De af *Ascochyta lycopersici* foraarsagede Pletter paa Stængel og Frugt af Frilandstomater saas flere Steder spredt i Landet.

Fløjlsplet (*Cladosporium fulvum*) har efter Gartnernes Meddelelser været meget almindelig og særlig udbredt paa de tidligt drevne Tomater, der ikke faar nok Luft. Sprøjtning og Svovling alene synes ikke tilstrækkelig, de maa støttes af stærkere Fyring og Luftgivning.

Angreb af Rodaal (*Heterodera radicolica*) iagttoes i Tomater i Hunderup.

Bladlus (*Aphidae*) var i Juni paa Færde i et Drivhus i Valby.

Larven af *Mamestra oleracea* gnavede i et Gartneri ved Odense af de modne Tomater (N. Esbjerg).

18. Agurker, Meloner og Græskar.

Mosaiksyge iagttoes paa Agurk og Melon i Hus, men synes ikke at have voldt særlig Uro.

Rodbrand og Forraadnelse af Stænglen i eller nær Jordskorpen har i adskillige Gartnerier ødelagt Melon- og Agurkplanter; der er dels fundet Bakterieforraadnelse, dels Slimskimmel (*Fusarium sp.*). Ved at fjærne en Del af Jorden og omgive Stænglen med en Blanding af tørt Bakkegrus, Svovl-blomme og Kalk kan Skaden modvirkes med Held.

Storknoldet Bægersvamp (*Sclerotinia sclerotiorum*) angreb Meloner, Drueskimmel (*Botrytis cinerea*) Agurker.

Kransskimmel (*Verticillium albo-atrum*) angreb i Maj Tottenham i Hus og saas i September paa Frilandsagurker, hvor mange Bladstilke, Skud eller hele Planter dræbtes; til sidst kunde Stænglerne blive helt sorte med en graahvid Svampebelægning.

Gummiflod (*Cladosporium cucumerinum*) angreb tidligt paa Sommeren Frugter og Blade paa Agurker i flere Huse, men modvirkedes ved Fyring og ugentlig Sprøjtning med 1 pCt. Bordeauxvædske. I August og September saas der stærke Angreb paa Frilandsagurker.

Rudeplet (*Cercospora melonis*) er fundet i Gartnerier forskellige Steder i Landet; fra Randers bemærkes, at 1. Hold ikke var saa slemt angrebet som de senere, fordi det var koldt, saa at der maatte fyres stærkere.

En Bladpletsyge, der ligner Rudeplet, men fremkaldes af en anden Svamp (*Sporidesmium mucosum* var. *pluriseptatum*) fandtes i September paa Friland ved Lyngby paa Russisk Drue og særlig paa Dansk Asie og Græsk Valseagurk.

Bladlus (*Aphis gossypii?*) optraadte i August—September talrigt paa Agurker ved Blangsted (N. Esbjerg).

Mellus (*Aleurodes vaporarium*) iagttoges i Juni paa Agurker i Hus paa Lerchenborg.

»Rødt Spind« (*Tetranychus althaeae*) var i ondartet Grad paa Færde flere Steder paa Agurker i Hus (Aasum, Husum, Kastrup). Det førstnævnte Sted optraadte de ca. 8 Dage efter Plantningen og fandtes ved Begyndelsen af Maj i enorme Mængder; i 1923 ødelagde Miderne en Tredjedel af Planterne.

I Husum gjorde Bænkebidere (*Oniscidae*) ogsaa stor Skade. Der skrives herfra, at saa vel »Rødt Spind« som Bænkebidere synes at kunne dræbes ved Udstrøning af Naftalin paa Jorden: Bænkebiderne laa efter 3 Dages Forløb døde i tykke Lag langs Gangen, og der kunde ikke findes levende Mider (Alf. M. Danvig).

19. Asparges, Porre og Løg.

Løgskimmel (*Peronospora Schleideni*) var fra Forsommeren meget udbredt og fandtes ved Høst i den nye Afgrøde; ved at bruge Sætteløg fra sunde Bede, kan Sygdommen holdes ude; ogsaa Vanding med Chilisalpeter og Sprøjtning med Bordeauxvædske er nyttig.

Aspargesrust (*Puccinia asparagi*) fandtes ved Tystofte, men først sent paa Sommeren.

Bladlus (*Aphidae*) iagttoges i August i ret stor Mængde i Porrer ved Lyngby.

Larven af Porremøllet (*Acrolepia assectella*) optraadte stærkt i Porrer ved Lyngby. Angrebet begyndte at vise sig i Juli, og i August var en meget stor Del af Porrerne angrebne. Omkring Midten af September var der kun enkelte Larver at finde i Planterne, der i det gode Vejr for en stor Del voksede fra Angrebet.

Løgfluens Larve (*Hylemyia antiqua*) var paa Færde fra det sidste Tidøgn af Juni og Sommeren igennem og gjorde de fleste Steder megen Skade. Fra Lolland-Falster hedder det dog,

at der kun undtagelsesvis var Angreb i Skalotter (*Fridlev Køster*). Ved Lyngby ødelagde Larverne fuldstændig saaede Løg (Gul Zittauer og Rødløg) og en Mængde Skalotter og saaede Porrer (*H. Øhlers*). Fra Aalborg skrives i Slutningen af September: »Sølvhvide hollandske« og Zittauer Løg er nu meget angrebne; der har været strøet Sod i Rillerne i Foraaret og senere et Par Gange i Løbet af Sommeren; det synes at hjælpe; men nu i September er Larverne optraadt meget ondartet; muligvis vilde en Udstrøning af Sod i August have haft en gavnlig Virkning (*O. Hein*).

20. Andre Køkkenurter.

Hvidrust (*Cystopus cubicus*) paa Skorzonere, saas ved Lyngby og Tystofte, hvor Væksten hæmmedes meget, samt ved Vollerup paa Als, hvor alle Bladene var helt hvide (*A. Feilberg, N. Gram*).

21. Olie- og Spindplanter, samt andre Handelsplanter.

Storknoldet Bægersvamp (*Sclerotinia sclerotiorum*) angreb som sædvanlig Solsikkerne fra August til Høst.

Bladlus (*Aphidae*) iagttoges i August paa Solsikker paa Virumgaard.

22. Forskellige Træer og Buske, samt Prydplanter.

Gulbakteriose (*Phytomonas hyacinthi*) hos Hyacinth iagttoges i flere Tilfælde og da hos største Delen af vedkommende Sort (Queen of the Pinks, l'Innocense). Hvidbakteriose (*Erwinia carotovorum*) fandtes i et indsendt Parti drevne Hyacinther.

Syrenbakteriose (*Pseudomonas syringae*) er fundet ved Ry og Studsgaard.

Af Krongalle (*Bacterium tumefaciens*) fandtes et stort Eksemplar paa *Datura Wrightii* i Landbohøjskolens Have.

Kimskimmel (*Pythium Baryanum*) fandtes paa nogle fra Ringsted indsendte *Begonia* (Gloire de Lorraine), der blev brune fra Roden og op i Stængel og Bladstilke.

Syrenskimmel (*Phytophthora syringae*) fandtes allerede 1923 ved Odense, og 1924 var der meget; Sygdommen er ret truende for Syrenkulturerne.

Meldug (*Sphaerotheca pannosa*) paa Roser er bl. a. indsendt fra Hasle.

Pileskurv (*Venturia chlorospora*) fandtes paa Pilekviste modtagne fra Falster, medens der paa Materiale fra Københavns Omegn fandtes Svampen *Cytospora salicis*.

Pæon-Drueskimmel (*Botrytis pæoniae*) har været af Betydning flere Steder, hvor Pæoner dyrkes i større Stil. Tulipan-Drueskimmel (*Botrytis tulipae*) har angrebet Tulipaner stærkt, i et Par Tilfælde under Forhold, der tydede paa, at Smitten var kommet med Løgene. Af indsendte Prøver af Blomsterløg har nogle været saa angrebne af Drueskimmel (*Botrytis sp.*), Penselskimmel (*Penicillium sp.*) og Mider, at de var uegnede til Drivning. En Del Tulipaner (særlig Fr. Moore) gav ikke tilfredsstillende Blomster, vistnok ikke saa meget forarsaget af Sygdomme, som fordi Løgene i den fugtige Sommer 1923 var daarligt udviklede. Drueskimmel (*Botrytis sp.*) er tillige fundet paa sorte Stilke af Buketroser, paa Chrysanthemum og Levkøjer i Hus, samt paa hvide Liljer.

Angreb af Slimskimmel (*Fusarium*) fandtes paa Stænglerne af døende Asters (Helsingør) og Phlox (Korsør).

Paa Efteraarsasters af Sorten Elta fandtes ved Hellerup en Visnesyge, der tilskrives Svampen *Cephalosporium asteris*. Sygdommen har flere Aar været under Iagttagelse i England; Stænglerne faar mørke indfaldne Striber eller Skjolder, Bladene bliver smaa og Blomsterne ligeledes smaa og visne; sluttelig kan hele den øvre Del af Planten tørre ud.

Paa Pyramidepopler ved Brøndbyvester Strand fandtes et ondartet Angreb af *Marssonina populi*.

Paa Campanula epiphylla i Botanisk Have fandtes *Phoma sp.*, paa en Neriumgren *Phoma nerii*, paa Bladpletter paa Nerium *Phyllosticta nerii*, paa døde Skud af en smaabladet Berberis *Diplodina berberidina*, paa forskellige Chrysanthemumsorter i Bænk *Septoria chrysanthemi*.

Chrysanthemumrust (*Puccinia chrysanthemi*) fandtes i et Gartneri ved Nr. Aaby, Nellikerust (*Uromyces dianthi*) paa Nelliker i et Gartneri ved Vanløse, *Melampsora helioscopiae* paa Cypres-Vortemælk ved Ansager, Pilerust (*Melampsora salicina*) paa Salix viminalis ved Ranum og Salix americana i en ny Plantning ved Tranbjerg, Blærerust (*Cronartium ribicola*) paa Weymouthsfyr ved Aalborg.

Rodfordærver (*Polyporus annosus*) angreb ved Ansager Tjørn og Seljærn, Angrebet har formentlig bredt sig fra Hegns-pæle (*M. Hviid*).

En amerikansk Silkeart (*Cuscuta gronovii*) angreb i en Planteskole ved København Forsythia.

I en Have ved Nøddebo var der et ret ondartet Angreb paa 10-aarige Bjærgfyr af en Bladhvepselarve (*Lophyrus rufus*); paa nogle af Træerne var de gamle Naale fuldstændig afgnavede. Sprøjtning med Schweinfurtergrønt hjalp godt (*H. Wedege*).

Ved Esbjerg var der Angreb af en Viklerlarve (*Tortrix tedella*) paa Gran og Fyr. En anden Viklerlarve (*Tortrix buoliana*) bearbejdede Pyrenæisk Fyr ved Vejers.

Frostmaalerlarver (*Cheimatobia brumata?*) var i stor Mængde paa Færde paa Eg (Nøddebo), Lind (Kokkedal), Lind og Avnbøg (Bornholm), Hvidtjørn (Hvidovre).

Egelusen (*Phylloxera coccinea*) har flere Steder (Aarhus, Charlottenlund) bearbejdet Egebladene stærkt.

Bladlus (*Aphidae*) er iagttaget i stor Mængde paa Rødtjørn og Hæg ved Aarhus.

Larven af en Snudebille (*Cryptorrhynchus lapati*) var i ret stor Mængde paa Færde i enkelte Piletræer ved Hornum.

Larven af en Bladhveps (*Lyda flaviventris*) iagttoges paa Tjørn ved Blangsted.

Larven af Guldregnøllet (*Cemiostoma laburnella*) og Syrenøllet (*Gracilaria syringella*) optraadte meget almindeligt, minérende henholdsvis i Bladene af Guldregn og Syren.

Snareorme (*Hyponomeuta*-Arter) indspandt og afbladede Hæg (Lundby) og Tjørnehække (Jernved, Horsens).

Paa Rose optraadte forskellige Bladhvepselarver: den lille Rosen-Bladhveps (*Blennocampa pusilla*) i København, Slagelse, Dalum, *Blennocampa aethiops* (flere Steder), Rosen-skudboreren (*Ardis bipunctata*) overalt i Jylland o. a. St.; ved Rødding og Stilling ødelagdes ca. 70 pCt. af Skuddene (*Niels Gram*), ved Tystofte ca. 50 pCt. (*A. Feilberg*).

Aal (*Aphelenchus Ritzema-Bosi*) er iagttaget i Bladene af Chrysanthemum, især Rayonnant (Fortunen, Slagelse, Stoholm), (*A. olesistus*) i Bladene af Gloxinia (Fredericia) og Begonia (Charlottenlund).

Angreb af Rodaal (*Heterodera radicolica*) paa Begonia er konstateret i et Gartneri i Fredericia.

Regnorme (*Lumbricus sp.*) trak i Væksthuse i Glostrup de unge Astersplanter ned i Jorden.

Drivhusgræshoppen (*Tachycines asynamorus*) var paa Færde i Væksthuse i Hellerup og Ordrup.

Begonia-Thripsen (*Euthrips parvus*) iagttoges paa Begonia i Hellerup, Rungsted og Helsingør og paa Begonia og Cyclamen i Glostrup.

Skumcikader (*Aphrophora spumaria*) iagttoges i Gentofte paa diverse Prydplanter.

Mellus (*Aleurodes vaporiarum*) optraadte paa forskellige Prydplanter i Ordrup.

I en Have i Stilling bearbejdede Havetægen (*Lygus pabulinus*) stærkt Georginerne.

Gnav af Snudebillen (*Otiorrhynchus sulcatus*) viste sig paa Cyclamen i Svendborg.

Larven af Nætuglen (*Naenia typica*) gnavede i Slagelse Bladene af Chrysanthemum og Cyclamen.

Larven af Chrysanthemumfluen (*Phytomyza affinis*) minerede mange Steder i Bladene af Chrysanthemum og Cineraria. I et Gartneri i Hvidovre sprøjtedes den 27. Juni og den 7. Juli med Nikotinopløsning (0.1 pCt. Nikotinindhold) med udmærket Resultat (*C. Hansen*).

»Rødt Spind« (*Tetranychus althaeae*) optraadte paa Frederiksberg paa Roser og Nelliker, paa Strandvejen paa Plumbago.

Meget smaa, stærkt røde Mider (*Tenuipalpus sp.*) er iagttaget paa Bladene af Palmer i Landbohøjskoleens Væksthuse; de sidder trykket ind imod Bladet paa Undersiden, særlig langs Midtribben. Ved deres Sugning fremkommer der iøjnefaldende gule Pletter — de ældre Blade bliver næsten helt gule. Bekæmpelsen maa formentlig helst bestaa i en Afvaskning af Bladene med en nikotinholdig Vædske (*Mathias Thomsen*).

Mider (*Rhizoglyphus echinopus?*) bearbejdede Løg af Narcisser (Kolding) og Tulipaner (Holeby, Odense).

23. Angreb af nogle altædende Skadedyr.

Ørentvisten (*Forficula auricularia*) optraadte ved Tystofte næsten ødelæggende i sildig Blomkaal. Paa Chrysanthemum

og andre Prydplanter har den derimod kun gjort ringe Skade i 1924 (Gartnertidende, Side 489).

Smælderlarver (*Agriotes*-Arter) optraadte i April—Maj ondartet i nogle Hvedemarker i Københavns Amt: ved Herløv var der saaledes stærkt Angreb i en Hvedemark efter Kaalroefrø; den stod godt i det tidlige Foraar, men i Slutningen af April og Begyndelsen af Maj sygnede den hen, og en større Del af Marken maatte omsaas (*M. Greve*). I Maj—Juni var Larverne paa Færde rundt omkring i Vaarsædsmarkerne og gjorde, navnlig i den førstnævnte Maaned, hvor Sæden i det kolde Vejr voksede langsomt, ikke ringe Skade (Vestlolland, Roskildeegnen, Odsherred, Holbækegnen, Hemmet, Varde, Horsens, Hanherred). Fra flere Steder foreligger Meddelelse om stærke Angreb de første Aar efter ompløjet Græsleje. Randsegnen, Vivild ved Hadsten, Horsens- og Vardeegnen). Fra Brønderslev omtales Angrebene som langt mindre ondartede end i 1923 og egentlig kun af Betydning paa lave, løse Jorder. Ved Hemmet var der meget ondartede Angreb paa lav, daarlig afvandet Mosejord; Jorden var her fuldstændig fyldt med Larver. Som sædvanlig foreligger der Eksempler paa, at Angrebene ikke var saa slemme paa fast Jord, som hvor denne var af en løsere Beskaffenhed: Paa den ovenfor omtalte Hvedemark ved Herløv var Angrebet mindre og Hveden derfor bedre, hvor man, da man mejede Kaalroefrøet, havde kørt med Binderen. I en Meddelelse fra Bornholm hedder det, at Jordens Fasthed øjensynlig spiller en Rolle, idet Byg efter Hvede kun synes lidt angrebet, i Sammenligning med Byg efter Roer, sandsynligvis fordi den i første Tilfælde efterlades mere fast end i sidste Tilfælde (*Aage Brandt* og *H. R. Hansen*). Ved Varde har man tillige gjort en Iagttagelse angaaende Indflydelsen af Roetoppens Nedpløjning: »Det synes, som Angrebet ofte er slemt efter Kaalroer, dog ikke hvor Toppen er fjærnet om Efteraaret« (*A. Pedersen*). — Paa Lammefjorden og ved Brønderslev var der stærkt Angreb i Kartofler; det sidstnævnte Sted aad de Spirerne af Kartoflerne, efterhaanden som de brød frem; den 1. August var saaledes kun en Tredjedel af Planterne kommet op (*V. Kristensen*). Paa Øerne synes der ikke at have været meget Angreb i Roer; i Frederiksborg Amt gjorde Larverne dog stedvis betydelig Skade i Runkelroerne, ligesom Kaalroerne ogsaa tog nogen Skade (*H. E. Jensen*). I Jylland gjorde de

derimod mange Steder ikke ringe Skade (Hornslet, Randers- og Aarhusegnen, Ringkøbing, Thyregod, Kolding). — I et Gartneri paa Islev Mark gik det i høj Grad ud over *Chrysanthemum*.

Oldenborrelarver (*Melolontha vulgaris*) var paa Færde mange Steder i forskellige Afgrøder og gjorde ikke sjældent større Skade saavel i Byg og Havre som Roer (Nørre-Bork og Rødding i Sønderjylland, Midtfyn (kun i mindre Grad), Jungshoved, Kallehave og i det hele mange Steder i Sydsjælland, særlig mod øst, Raaby paa Møen, Roskilde og enkelte Steder paa Lolland-Falster. I Sydsjælland var af Korn- og Sukkerroearealet ca. 5 pCt. stærkt og 10 pCt. svagt angrebet (*M. Bakman*). En enkelt, for øvrigt lovende Runkelroemark mentes kun at ville give ca. 150 Tdr. pr. Td. Ld. Flere Steder i Smaabrug indsamledes Larver ved Pløjning af f. Eks. Stub- eller Staldfoderrug, et enkelt Sted paa $\frac{3}{4}$ Skp. Ld. 8 Pund (*H. P. Nielsen*). — Ved Lyngby og Aarhus var der lidt Angreb i Jordbær. I Vejleegnen ødelagde Larverne en stor Del *Rosa canina*, og ved Aarhus var der stor Ødelæggelse i en 3-aarig Lærkeplantage.

Knoporme (*Agrotis segetum* og muligvis andre Arter) omtales kun fra Frederiksborg Amt, Københavns Omegn og Aarhus. Det førstnævnte Sted gjorde de enkelte Steder betydelig Skade i Runkelroer og skadede ogsaa i nogen Grad Kaalroer og i mindre Grad Turnips (*H. E. Jensen*). Ved Aarhus iagttoges der noget Gnav i Blomkaalshoveder (*Kay Petersen*).

Stankelbenlarver (*Tipula paludosa*) optraadte i Foraaret og Forsommeren flere Steder. Paa Vejlbj Østergaard ved Aarhus gjorde de saaledes stor Skade i en 2. Aars Rødkløvermark til Frøavl (*H. P. Hansen*). Paa Ryvang paa Fyn ødelagde de en 37 Tdr. Ld. stor Havremark efter 3 Aars Græs (pløjet op efter Frostens Ophør) i den Grad, at man maatte pløje Afgrøden ned (*Kr. Kristensen*). Ved Stenderup og Gammelby i Sønderjylland var der paa et begrænset Omraade pletvis ondartet Angreb i Blandsæd (*M. N. Bruhn*). I Efteraaret var de i stor Mængde paa Færde i Marskgræsgange i Sønderjylland, talrigt i noget fugtige, mosede Græsgange. »Foreløbig«, skrives der i Slutningen af Oktober, »har de ingen iøjnefaldende Skade gjort; men saafremt Antallet ikke i Løbet af Vinteren bliver stærkt formindsket, vil det blive galt til næste Aar« (*P. Jørgensen*).

Tusindben (*Blanjulus guttulatus*) optraadte i Juni i stor Mængde i nogle Sukkerroemarker paa Falster og gjorde ikke ringe Skade; paa Næsgaard var der ogsaa noget Angreb i Kaalroer. I flere Haver i Sønderjylland var de paa Færde i Kartofler, Gulerødder o. a. (*M. N. Bruhn*).

Snegle (*Agriolimax agrestis*) var meget talrigt paa Færde i Mark og Have. I Roe- og Kløvermarkerne og enkelte Steder i Lucernemarker og Kartofler var der i August og de følgende Efteraarsmaaneder stærkt Gnav — fra Grenaa omtales for øvrigt allerede i Juni ret stærkt Gnav paa Hvidkløver i en vedvarende Græsmark. Senere vandrede de fra Græs- og Kløvermarker over i den unge Vintersæd; fra alle Egne klagedes der i September og Oktober over deres ofte ondartede Angreb paa Rugen, som de tyndede stærkt. I Frederiksborg Amt pløjede man en Fure langs Rugen og strøede Bygavner heri. Paa en større Gaard i Brønderslevvegnen indsamledes der paa $\frac{1}{2}$ Dag af hele Gaardens Mandskab en Mælkespandfuld af Snegle. Et andet Sted kunde man se, hvorledes de, kommende fra en Grøft, krøb over et Overkørselssted og derefter spredte sig vifteformigt ud over Marken (*V. Kristensen*). — I Haverne var de allerede i Juni paa Færde i forskellige Køkkenurter. Ved Aarhus og paa Mors var de slemme ved Jordbærrene, det førstnævnte Sted var 20 pCt. af disse usælgelige. I Slutningen af August skrives der fra Sorø: »Et Angreb saa stærkt, som jeg aldrig har set det, har jeg i Aar haft paa Agurker, Bønner, Blomkaal, Gulerødder, Sukkermajs, Bladbeder, Dild og en hel Del forskellige Planter i Drivbedene. 3 lange Agurkebede aad de af, saa snart Kimbladene viste sig i Jordskorpen. Bønner har de ædt af, saa der kun er en lille Stængelstump tilbage; det er særlig gaaet ud over grønne Bønner, som Snitte-, Perle-, Prinsesse- og Heinrichs Kæmpe-Bønne, hvorefter der saa godt som intet er levnet.« I September—Oktober klagedes der over stærke Angreb særlig i Kaal (Blomkaals-, Hvidkaals- og Spidskaals-hoveder), modnende Tomater (Jernved) og for øvrigt alle mulige Planter: Bønner, Ærter, Gulerødder, Agurker, Græskar, nedfaldne Frugter o. a. Ved Sorø afpillede Solsorterne ivrigt Sneglene. Samme Sted syntes Udstrøning af Tobaksstøv at hæmme Angrebet; paa Mors bekæmpedes de med Held ved Udstrøning af Hakkelse mellem Jordbærrækkerne (*G. Th. Gravesen*). Paa

Statens plantepatologiske Forsøgsmark i Lyngby anvendtes med udmærket Held saavel Melkalk som svovlsurt Kali.

Skovduer (*Columba oenas*) var i Januar—Februar, saa længe Sneen dækkede Jorden, slemme ved Grønkaal og Rosenkaal paa Oringe; i Forbindelse med Frosten ødelagde de fuldstændig Kaalen (*N. Hansen*). Smaafugle, bl. a. Spurve (*Passer domesticus*), afpillede mange Steder i de tidlige Foraarsmaaneder (stedvis allerede fra Efteraaret) Knopperne af Blomme og fremfor alt Ribs og Stikkelsbær: i en Have i Hvidovre afbed de i Slutningen af Foraaret saa godt som alle Knopper paa 6 Ribsbuske (*C. Hansen*). Ved Aabyhøj gik det ogsaa ud over Pære-Blomsterknopper. Ved Brønderslev udtyndede Spurvene bl. a. paa Forevisningsmarken Prentice-Byg (efter 3. Saatid) til 50 pCt. Stære (*Sturnus vulgaris*) optraadte i Slutningen af Juli i store Sværme ved Oringe, hvor de tog de søde Kirsebær og Ribsene. Solsorten (*Turdus merula*) var ved Aarhus slem ved Kirsebær og Jordbær: »hvor Solsorten er talrig, betyder Snegleangrebet (se Side 402) kun lidt« (*Kay Petersen*). Raager (*Corvus frugilegus*) trak i Juli i Aarhussegnen Blomkaals- og Hvidkaalsplanter op og pillede Kaalfluelarverne af dem; een Mark raserede de paa denne Maade, saa der kun blev meget faa Planter tilbage (*Hartvig Larsen*).

Harer (*Lepus europæus*) var i Vinterens Løb usædvanlig slemme ved Frugttræerne, af hvilke de saa højt op, de kunde naa, afgnavede Barken og afbed Skudspidser, Smaagreene samt Frugtsporer paa de nederste Grene (Oringe, Aarhus, Aalborg, Studsgaard, Esbjerg). Ved Aarhus gik det særlig ud over Dværgtræerne, idet Harerne kunde naa godt $\frac{1}{2}$ m op i Træerne (*Kay Petersen*). Ved Aalborg og Esbjerg gik det ogsaa ud over Læbælter, hvor de særlig gnavede af Seljerøn (*Kay Petersen, Margrethe Hviid*). Ved Hou var der endnu først i Juni meget stærkt Angreb paa nyplantede Æbletræer (*Niels Gram*). Ved Oringe bed Harerne i Vinterens Løb næsten alle Toppene af de Porrer, der overvintrede paa Bedene. Samme Sted gik det ogsaa ud over Nellikerne: »hvis de ikke beskyttes af Ris eller Traadnet, bliver de fuldstændig afgnavede (*N. Hansen*).

Markmus (*Arvicola agrestis*) gjorde ved Hvidovre megen Skade paa 4—6 Aar gamle Æbletræer: ved Eftersynet viste det sig, at Barken paa 42 Træer var afgnavet i en Ring omkring Stammen 2—3 Tommer over Jordoverfladen; det tilraadedes

at hygge de saaledes beskadigede Træer, saa at det gnavede Sted blev dækket med Jord, for at prøve, om Træerne vilde skyde ny Rødder over dette Sted. Samme Sted og ved Oringe gnavede Mus Barken af Hvidtjørn i Hække, hvor Sneen i længere Tid havde ligget op om dem. I Hvidovre ødelagde de ogsaa en Gruppe Roser ved at gnave Bark og hele Grene af dem (*C. Hansen*).

Faar (*Ovis aries*) afgnavede ved Vejen Barken paa de yngre Frugttræer: Snelaget og vel ogsaa paa sine Steder aabentstaaende Havelaager har givet Faarene let Adgang til Haverne (*Jens Thorsen*).

Muldvarpe (*Talpa europaea*) synes at have været talrigt paa Færde. Fra Jernved, Aalborg, Brønderslev og Aarhus foreligger der Meddelelse om deres skadelige Virksomhed. Det førstnævnte Sted fangedes der i en Bygmark 70 Stkr., og i mange Haver 15—25 Stkr. i de svære Muldvarpesakse (*P. Nygaard*). Ved Aarhus gik det ud over Agurkerne. Ved Aalborg var der i to store Haver Masser af Muldvarpeskud, og baade Køkkenhaverne og Græsplænerne var underminerede. Fersk Kød, skaaret i smaa Stykker og overdrysset med Stryknin, blev nedlagt i deres vandrette Gange, og efter 3 Ugers Forløb viste der sig ingen nye Skud (*O. Hein*).

C. Andre Sygdomme.

Bitterhed i Agurker omtales fra et Par Gartnerier, men ikke som særlig fremtrædende.

Bladpletsygen paa Cox' Orange fandtes der en Del af i Københavns Omegn; paa Bornholm var Sorten overalt mere eller mindre angrebet.

Bladrandsyge paa Ribs iagttoges mange Steder; det synes at man maa tyde den som Udslag af forskelligartede Aarsager, thi et Sted hæves den »af sig selv« efter flere Aars forgæves Behandling, andre Steder hjælper en eller anden Gødskning.

Faldesyge hos Tulipan saas bl. a. i Gartnerier paa Aarhusengen.

Forraadnelse af flere eller færre Druer i Klaserne iagttages hist og her paa Vinstokkene; Drueskimmel (se Afsnit

B. 14) kan findes paa Druerne, men for stor Luftfugtighed er sikkert den første Aarsag til Fejlen.

Frost og vistnok endnu mere Smeltevand, der stod og ikke kunde komme bort, har skadet mange Afgrøder væsentligt. Hvede: Jylland, Halvdelen ompløjet eller isaaet Vaarsæd; Øerne, en Syvendedel ompløjet. Paa knoldet Jord, der holdt paa Sneen, bedre Overvintring end paa fint smuldret Jord; tidlig Saaning bedre end sen. Als-, Standard-, Smaa- og Panser-Hvede sikrere end Dr. Wilhelmina og Trifolium. Rug: tyndet en Del, de smaa Arealer paa Lolland-Falster dog vellykkede. Borris- og Brattingsborg-Rug sikrere end Petkus-, Bretagne- og Rosen-Rug. Sukkerroer og Runkelroer til Frø led stærkt af Frost, saa at der blev et stort Sorteringstab; af Kaalroer og Turnips til Frø ødelagdes ogsaa store Arealer; Gulerødder til Frø udtyndedes stærkt. Rød- og Hvidkløver overvintrede derimod udmærket, fraset Lavninger med »Søer«, Lucernen meget forskelligt alt efter Behandling og Jordbund (den ungarske bedst), Sneglebælg derimod slet; Græsser til Frø beskadedes stærkt af Kulde, Vand og Slimskimmel (*Fusarium*) i Forening. Frugttræerne led i Vestjylland meget under Stormen 30. August 1923, og det viste sig, at de, der ikke stod i Læ og derfor beholdt Bladene, har modnet deres Skud saa slet, at Træerne maatte fryse bort i den strænge Vinter. Ved Spangsbjerg er saaledes ca. 1000 Træer ødelagte; mange af dem skød ganske vist om Foraaret, men visnede saa og begyndte at sprække i Barken; Filippa, der var tidligt udviklet, var mindst beskadiget (døde Grenspidser), Bellefleur og Bismarck ogsaa delvis levende, Elmelund og Blenheim helt dræbte og med afskallende Bark. Andre Steder i Vestjylland har Frugttræer (ogsaa i Planteskolerne) faaet en lignende Medfart; i Landets mildere Egne, hvor Skudmodningen er bedre, er Skaden meget ringere; Mirabeller og Kvæder har lidt meget, Kirsebær og Blomme en Del. Brombær og Hindbær er flere Steder beskadiget stærkt, Stikkelsbær dræbt paa fugtig Bund, Hyld frosset mere eller mindre ned, Jordbær beskadiget, hvor de ikke blev dækkede godt. Hvidkaal til Frøavl beskadedes stærkt. Af Prydplanterne har en Mængde taget Skade, ikke mindst Roser og flere af de ærteblomstrede Prydbuske; for et betydeligt Antal Træers og Buskes Overvintring har Botanisk Gartner *Axel Lange* gjort Rede i Haven, 25. Aar-

gang, Side 5—9, 1925, og Bibliotekar *F. Børgesen* i Gartner-Tidende, Bind 40, Side 393 ff., 1924. I Læplantninger i Vestjylland er der dræbt en Del Seljerøn, Elm og Pyramidepoppe; Tjørnehække staar med lutter døde Kviste i Vindsiden (Stormskade, manglende Modning, Frost).

I Kulerne ødelagdes en Del af Rodfrugterne af Frosten, Kartofflerne ligeledes; Kartoffler, Selleri, Kaal m. fl. fik endda en Mindelse, inden de blev taget ind. Kruspersille, Rodpersille, Porre, Rosenkaal og Grønkaal blev ligeledes til Dels ødelagt.

Griffelraad paa Tomater fandtes paa indsendte Prøver fra Ølgod og Lumby.

Gule Pletter i Bygmarkerne omtaltes fra talrige Steder i Landet, særlig efter Foraarspløjning; enkelte Steder led ogsaa Havren. Kalitilskud har i flere Tilfælde vist sig fortrinligt. Ved meget fugtigt og sammenklasket Saabed, har det været nødvendigt at omsaa større og mindre Stykker, fordi Spirerne slet ikke kunde komme igennem.

Gulspidssyge er omtalt fra Jerup, Henne og Nordslesvig.

Gummiflod kan være medvirkende til den ovenfor omtalte Dødelighed hos Stenfrugttræer; ofte visner Træerne ret pludseligt og kun i et Faatal af Tilfælde lykkes det at isolere Svampe (*Verticillium*) eller Bakterier, som kan have dræbt Træerne.

Haglskade iagttoges paa Mors og Aarhusegnen i August. Hagl og Storm slog endnu 10.—11. September en Del Kærne af Vaarsæden; ved Vordingborg blev en Del Frugt haglslaet.

Hvidaks, se Afsnit B. 1.

Korksyge eller Stensyge skæmmede mange Steder Pærerne, dog særlig Moltke paa Dværgstamme.

Korksyge paa Bladene af Pelargonier fremkommer, naar Planterne staar for fugtigt om Vinteren; et enkelt Eksempel indkom fra et Gartneri.

Lyspletsyge optraadte mange Steder i Havre, og tillige er der iagttaget Angreb i Hvede, Rug og Byg. Angreb i Runkelroer omtaltes fra Jebjerg og Lem, i Kaalroer fra Vejle (stærkt latringødet Areal). I Sukkerroer blev det iagttaget, at hvor der var slemmet Kalk ud, havde smaa, lave Pletter en blandet Bestand af sunde og syge Planter, medens et større lavt Strøg, af mere moseagtig Karakter (trods Tromling ret løs) frembød ret stærk Lyspletsyge (Nybøllegaard). Paa sandblandet Lermuld

med sortsandet Undergrund har 50 Tons Kalkslam pr. Td. Ld. givet store Pletter med Lyspletsyge; denne bekæmpes med Mangansulfat og ved Paakørsel af flere Tommer Røejord, der hjælper for en Tid (Skovnæs). Paa lav, kunstig afvandet Eng, der har faaet store Mængder Slamjord, var der stærk Lyspletsyge paa et lille Stykke, medens Størsteparten, der havde faaet 50 kg Mangansulfat pr. ha, var sund og meget frodig (Øllingsø). For stærk Kalkning af Drivhusjord har været til Skade for Levkøjer og Tomater; ved at blande den overkalkede Jord med Gødning og mere Jord bliver den atter brugelig.

Oedem, et hvidt Udslet paa Blade og Stængler, der kan optræde i Forening med krøllede og vredne Blade, fremkom paa Tomat i et Par Tilfælde om Foraaret, formentlig foraarsaget af Kulde og Fugtighed, men fortog sig efterhaanden uden at have foraarsaget større Skade.

Priksyge fandtes i Bellefleur de France paa Blangstedgaard, men har ellers ikke givet Anledning til Beklagelser.

Reversion paa Solbær er fundet mange Steder; Sygdommen har i flere Aar været undersøgt i England, men Aarsagen kendes ikke. Den ytrer sig ved, at Bladene bliver langagtige, ofte smaa, med faa Sideribber, og mere rundtakkede (som Egeblade).

Storm ødelagde i de første Dage af Juni Blade og Blomster paa mange Frugttræer. I September blæste en Mængde Frugt ned eller blev forpisket eller haglslaaet; ogsaa en Del Vaarsæd, der ikke havde kunnet høstes, tog stærk Skade.

Varmeskade i Kulerne har i Forbindelse med Frost ødelagt en Del Kaalroer og Turnips, særlig hvor de var beskadigede af Kaalfluelarver eller dækkedes for hurtigt og stærkt.

Vokspletter paa Tomater, en pletvis ufuldstændig Modning af Frugterne, saas tidligt paa Aaret ved Lumby og Budinge, i August ved Rødovre og Skodsborg.

D. Bekæmpelse af Plantesygdomme og Skadedyr.

Foreløbige Prøver af forskellige Bekæmpelsesmidler har givet følgende Resultater:

Bladlus (*Aphidae*).

Nicotoxin (Jofur, Lidingø Villastad) prøvedes i forskellig Styrke, $\frac{1}{2}$, 1 og $2\frac{1}{2}$ pCt., over for Bladlus paa forskellige Planter:

$\frac{1}{2}$ pCt. dræbte de fleste, 1 pCt. saa at sige alle Lus paa Rose, Frøroer og 1. Aars Roer og $2\frac{1}{2}$ pCt. alle Lus paa Æble og havde ligeledes god Virkning over for Lus paa Blomme, Spinat og Frøroer. Trikotin (Saccharinfabrik, Magdeburg): Ved 2 pCt. Styrke var de fleste Lus paa Blomme, Hestebønne og Spinat levende; ved meget stærk Sprøjtning af Spinat døde dog saa at sige alle Lus. Ved 3 pCt. var nogle Lus paa Frøroer og alle paa 1. Aars Roer levende. Ved 4 og 5 pCt. døde alle; der var lidt Sprøjteskade efter 4 og en Del efter 5 pCt. Planta Xex (Chemische Fabrik Flora, Dübendorf, Schweiz): 2 pCt. Opløsning prøvedes over for Lus paa Blomme og Hestebønne og 2 og 3 pCt. over for Lus paa Rose; en Del døde, men en Del var levende. L'Anios (L. Meur, Bruxelles) (2 og 4 pCt.) havde ingen Virkning over for Bladlus paa Stikkelsbær og Krokus. Denatureret Sprit + 2 pCt. Sæbe (200 g Sæbe, 10 kg Vand og 100 g Sprit) slog alle Lus paa Georgine ihjel, paa Æble, Rose og Snehold de fleste, medens kun ca. Halvdelen paa Kirsebær døde og de fleste var levende paa Blomme. Sæbe (2 pCt. Opløsning) dræbte ca. en Fjerdedel af Lusene paa Rose. Myresyre (1 pCt. + 1 pCt. Sæbe) dræbte ca. Halvdelen af Lus paa Rose; ved en Styrke af 2 pCt. var endnu mange levende. Gargoyle Sprøjteolie (5 pCt., Vacuum Oil Comp.) dræbte godt Halvdelen af Lus paa Rose. Alle disse Midler sammenlignedes ved Prøverne med Nikotinopløsning (0.1 pCt. Nikotinindhold + 1 pCt. Sæbe), der stadig viser sig som det virksomste Sprøjttemiddel over for Bladlus.

Blodlus (*Schizoneura lanigera*).

Ustin (vorm. Fr. Bayer & Co., Leverkusen) har baade ved Sprøjtning og Pensling i de af Fabrikanten angivne Styrker givet et tilfredsstillende Resultat; saa at sige alle Lus dræbtes ved Behandlingen.

Kaalorme (*Pieris*-Larver, især *P. brassicae*).

Sprøjtning med Alunopløsning (1 og 2 pCt.) havde ingen Virkning, ikke en Gang over for ganske smaa Larver. Sæbeopløsning (2 og 4 pCt.): kun ganske faa Larver døde heraf. Nikotinopløsning (0.1 og 0.2 pCt. Nikotinindhold) + 1 pCt. Sæbe: 0.2 pCt.-Opløsningen dræbte mindst 3 Fjerdedele af Larverne, medens der efter 0.1 pCt.-Opløsningen nok fandtes en Del døde, men vistnok flest levende. Myresyre (2 pCt.) + 1 pCt. Sæbe dræbte en Del; men de fleste var levende.

Saltopløsning (2 pCt.) + $\frac{1}{2}$ pCt. Sæbe slog kun meget faa ihjel. Silesia Blyarsenat: en Del døde. Pudring med Insektpulver: der fandtes mange døde Larver baade paa Jorden og paa Planterne, men ogsaa en Del levende. Trikotin (5 pCt.) (Saccharinfabrik, Magdeburg): alle Larverne levende. Cuprodyl (Kobber-Arsenik-Pudder til gnavende Insekter, Saccharinfabrik, Magdeburg): mange døde og mange syge Larver. Udstrøning af Svovlsurt Kali og Melkalk: efter førstnævnte var der ligesaa mange Larver som paa de ubehandlede Planter, efter det sidstnævnte var der kun ganske faa Larver, de var gaaet over paa de nærmest staaende Planter.

Snegle (*Agriolimax agrestis*).

Svovlsurt Kali har været sammenlignet med Melkalk, det virkede godt, men maa, for at Virkningen kan blive ligesaa stor som Kalkens, anvendes i mere end dobbelt saa stor Vægtmængde, hvad der overskrider, hvad man, selv paa kalifattige Jorder, vil anvende som Gødskning til Vintersæden. Blyarsenat, se nedenfor.

Silesia Blyarsenat (Güttler-Scharfe-Werke, Reichenstein).

Bladhvepselarver (*Blennocampa sp.*) paa Rose døde alle efter Sprøjtning hermed, Kaalorm (*Pieris brassicae*) paa Spidskaal for en Del. Snegle (*Agriolimax agrestis*) paa Ærter og Bønner; Dagen efter Behandlingen var der mange flere Snegle paa de ubehandlede end paa de sprøjtede Planter; der fandtes imidlertid ingen døde Snegle, og Angrebet tog senere Fart igen. Overdrysning med Melkalk om Morgenen i Duggen er meget virksommere.

Carbokrimp (Utrechtsche Asphaltfabrik, Holland).

Carbokrimp har i en Del Forsøg med Vintersprøjtning af Frugttræer været prøvet sammen med Schachts Frugttrækarbolineum og har ligesom dette vist sig som et særdeles godt Præparat: Sprøjtning før Knopbrydning mod Æg af Kirsebærmøl (*Argyresthia ephippiella*) paa Kirsebærræer virkede udmærket. Fortræffelig Virkning opnaaedes ogsaa ved Sprøjtning i Marts mod Æg af Bladlopper (*Psylla mali*); praktisk talt blev alle Æg, der blev ramt af Vædsken, dræbt.

Mod Æg af »Rødt Spind« (*Paratetranychus pilosus*) har der ikke været anlagt egentlige Forsøg; men ved en foreløbig Prøve med Sprøjtning af nogle faa Æbletræer, tæt besat med Æg, syntes de fleste af disse døde, medens et ubehandlet Træ

ved Siden af blev meget medtaget af Mider. Frostmaaleræg (*Cheimatobia brumata*) synes i nogen Udstrækning at dræbes af Stoffet, om end noget afgørende endnu ikke kan siges.

Over for Skjoldlus (*Lecanium corni*) paa Fersken har der kun været anstillet Smaaprøver; efter disse synes en Vintersprøjtning at have virket godt.

Saa vel Carbokrimp som Schachts Frugttrækarbolineum renser Træerne godt for Mosser, Laver, Grønalger o. a., saa at Stammerne efter Sprøjtningen er smukke, brune og rene.

Gargoyle Sprøjteolie (Vacuum Oil Comp.).

5 pCt. Sprøjteolie¹⁾ virkede godt over for Æg af »Rødt Spind« (*Paratetranychus pilosus*) paa Æble og Blomme, paa førstnævnte maaske næppe saa godt som i 1923. Over for Æg af Bladlopper (*Psylla mali*) og Bladlus (*Aphis pomi*) paa Æble virkede det ikke eller kun meget lidt; over for Æg af Kirsebærmøl (*Argyresthia ephippiella*) var der nogen Virkning, men ikke nær saa god som af Karbolineum. Af Skjoldlus (*Lecanium corni*) paa Fersken dræbtes ca. Halvdelen.

Tjæreolie (Green Tar Oil fra Murphy & Son, London).

Tjæreolie, blandet med Kalk, havde udmærket Virkning over for Larven af Gulerodsfluen (*Psila rosae*), men saa at sige ingen over for Løgfluelarven; muligvis fandt Udstrøningen Sted paa et for sent Tidspunkt.

Larvelim.

I Anledning af de stærke Angreb af Frostmaalerlarver (særlig *Cheimatobia brumata*) i 1924 og den delvise Svigten af Limringene er der i Efteraaret 1924 foretaget Prøver med forskellige Sorter Frostmaalerlim: »Elos« (Hygom, København), Vibe-Hastrups Larvelim (Vibe-Hastrup, København), Burcharths Larvelim (A. D. Burcharth & Søn, Kolding), Vognsmørelse + lidt Maskinolie (Gartner-Tidende, efter Meddelelse fra Aabenraa), »Falster« (Johs. Lassen, Nykøbing F.), Schacht's Lim (F. Schacht, Braunschweig), »Krimpen« (Utrechtsche Asphaltfabrik, Utrecht, Holland) og »Höchst« (Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a/M).

»Elos« og Vibe-Hastrups Larvelim var ved Paasmøringen godt klæbrige, Burcharths mere fedtet; men de tørrer

¹⁾ Det maa bemærkes, at der ved Forsøgene har været Vanskeligheder ved at faa Olien ordentlig blandet med Vandet.

ret hurtigt ved tynd Paasmøring og løber ved tykkere. Paasat i Dagene kort før, Frostmaalerhunnerne kryber op ad Stammerne, kan de fange godt. Da dette imidlertid i de forskellige Aar indtræffer til noget forskellige Tider og strækker sig over kortere eller længere Tid, er de meget usikre i Brugen.

Vognsmørelsen var efter ca. 3 Ugers Forløb fedtet, men kun meget lidt klæbrig og fangede kun faa Hunner.

»Falster« er ved Paasmøringen fedtet, men bliver ved Iltning under Luftens Paavirkning klæbrig. Paasmurt i et tyndt Lag blev den hurtigt, men ikke tilstrækkeligt, klæbrig og fangede kun daarligt; paasmurt i et tykt Lag (5—10 mm) paa meget brede Bælter ca. 6 Uger før Hunnerne kom frem, iltede den sig lidt efter lidt, blev efterhaanden mere og mere klæbrig og fangede godt; alligevel slap dog nogle Hunner over.

Schacht's Lim (Prøve fra 1923) var ved Paasmøringen rigtig godt klæbrig, men blev temmelig tør efter 10—14 Dages Forløb; efter 3—4 Uger var den helt tør og fangede ingen Hunner. Den blev kun prøvet i Forsøg med tidlig Paasætning af Limringe. En Prøve fra 1924 var lidt mere flydende og holdt sig ogsaa noget længere klæbrig; men var dog efter ca. en Maanedes Forløb for tør til at kunne fange Hunner. Hvor den paasmurtes sent, fangede den godt: i et enkelt Forsøg med Paasmøring den 3. November, det vil sige, lige da Frostmaalerne begyndte at krybe op i Træerne, viste den sig som den bedste af de prøvede Sorter og fangede i 2 Træer 252 Hunner. Nogle Steder iagttoges der enkelte Hunner, der var krøbet over Bælterne.

»Krimpen« var ved Paasætningen meget klæbrig og sejt og noget vanskelig at smøre paa, hvorfor den bør varmes før Brugen. Den kan da smøres tyndt paa, saaledes at 1 kg kan forslaa til 100—150 Træer. Ved Paasmøring sidst i September og i Oktober holdt den sig klæbrig 6—7 Uger; ved Paasmøring først i November var den endnu god ved Undersøgelsen den 10. Januar. Den prøvedes i 14 sammenlignende Forsøg og var i de 11 den bedste af de prøvede Sorter, i to ligesaa god som den bedste af de andre; kun i eet Forsøg var den Nr. 2.

»Höchst« modtog vi først den 13. November; den var saaledes kun med i et Par sent anlagte Forsøg. Den er stiv og svær at smøre ud og skal varmes inden Brugen. Paasmurt tykt den 13. November var den endnu den 10. Januar godt

klæbrig; paasmurt i tyndt Lag den 21. November var den den 10. Januar lidt tør, men dog endnu god. Den fangede udmærket.

Afsvampning.

Der har været anlagt 83 lokale Forsøg eller Prøver med Afsvampning (imod ca. 14 i 1922—23), hvoraf 51 med Byg, 23 af Forsøgene er gennemførte som Udbytteforsøg. De lokale Forsøg har endnu en Gang understreget Nyttens af at afsvampe Vintersæden; de nyere Afsvampningsmidler har nogle Steder givet smukke Resultater. Mod Byggets Stribesyge har Germisan og Tillantin C vist sig fortrinlige. Afsvampning af Runkel- og Sukkerroefrø er kun lidt undersøgt, men Forsøgene vil sikkert blive fortsat paa Jord, der er tilbøjelig til at give Rodbrand.

Paa Lolland iagttoges daarlig Spiring af varmvandsafsvampet Byg, men kun under særlige Forhold (middel Saatid — ugunstigt Spirebed?). Ogsaa Tørring i Blüthner-Tromle af Byg, afsvampet med Germisan, skal have virket uheldigt paa Spiringen.

Som det var at vente har Germisan, efter at det er kommet til Anvendelse en Del Steder, maattet dele de ældre Midlers Skæbne, ikke altid at virke tilfredsstillende. Selv med 80 g pr. hkg Byg har der været Stribesyge (Lolland); hvor der er anvendt 60 g nævnes f. Eks.: Ubehandlet ca. 25 pCt., Afsvampet 5—6 pCt. (Boulund); hvor der efter Agentens Raad er anvendt mindre end foreskrevet, er der en Del Stribesyge (Langeland). Et Par Tilfælde med Havre og Byg har rejst lidt Tvivl om Virkningen mod Brand (Nordsjælland). Germisanafsvampet Hvede spirede i Marken 4—5 Dage senere end uafsvampet (Lolland).

Paa Rødkilde pr. Ulbølle afsvampedes Bygget tørt, i Portioner paa 100 kg i en stor Tønde, ophængt paa Aksel med Haandsving. Der anvendtes dels Kobberkarbonat, dels knust Germisan (100 g pr. hkg Byg) og i Marken fandtes kun et Par syge Planter. Arbejdets Udførelse medførte ingen Ulemper (O. Eltzholtz). Det bør tilføjes, at i Forsøg i Lyngby med stærkt stribesygt Byg svigtede Kobberkarbonat.

Om de betydelige Beløb, der anvendes til Afsvampning, giver følgende to, valgt blandt Meddelelser fra ledende Saasædsfirmaer, en god Forestilling. A: 1922 — ca. 10 000 Kr., 1923 — ca. 5000 Kr., 1924 — ca. 15 000 Kr. B: Hvert af de 3 sidste Aar 1800—2000 Kr.

Kræftmidler.

12 Aar gamle Cox' Orange var i Marts—April 1924 renskaarne og rensede for talrige Kræftskaar, men Angrebet bredte sig i Sommerens og Efteraarets Løb stærkt. I December 1924 var der efter 1) Paasmøring af Kultjære ingen Sporehuse i de rensede Saar, men uden om Saarene var Barken paany angrebet; ved 2) Paasmøring af 5 pCt. Jod i Spiritus og ved 3) Sprøjtning med 5 pCt. Schachts Frugttærkarbolineum var ogsaa nogle af selve Saarene paany angrebne; ved Sprøjtning med 4) 6 pCt. Carbokrimp, 5) 10 pCt. Svovlkalk, 6) 5 pCt. Gargoyle Sprøjteolie var der — ligesom i de blot renskaarne Saar — mange Sporehuse i selve Saarene.

En af Fabrikant *M. Møller*, Aalborg, falbudt Radiumsvædske, der anbefaledes som Middel mod Kræft, lignede sort Spirituslak og viste sig efter Professor *K. Rørdams* Analyse at bestaa af ca. 250 g Terpentinsbalsam + ca. 50 g Nigrosin opløst i ca. 700 g denatureret Sprit. Disse Stoffer vilde kunne købes for 1.35—1.75 Kr.; Radiumsvædsken tilbødes til en tilsvarende Pris af 16 Kr. ($\frac{1}{8}$ kg 2.50 Kr.).

Efter alt at dømme er Paasmøring af Kultjære fremdeles det bedste Middel til Behandling af grundigt renskaarne Kræftskaar.

Sprøjtning og Pudring.

I Forbindelse med de Prøver af forskellige Midler mod Insekter, hvorom der er givet Meddelelse ovenfor, blev der lagt Mærke til, hvorledes Vædskerne virkede over for Svampesygdomme, navnlig Æbleskurv; det syntes her, at Vintersprøjtning med Gargoyle Sprøjteolie, Carbokrimp, og Schachts Karbolineum, ligesom Svovlkalk, Blaasten og Formalin, uden at der sommersprøjtes, nedsætter Skurvangrebet noget.

I et Par Smaaforsøg ved Lyngby viste 2 pCt. Bordeauxvædske sig bedre mod Kartoffelskimmel end 1.5 pCt. Cuprosan, og et kobberholdigt Pudder (fra Gedved); den belgiske Vædske Anios havde ingen Virkning.

Mod Selleri-Bladpletsyge (*Septoria apii*) havde 1.5 pCt. Cuprosan nogen Virkning i et lille Forsøg.

Mod Stikkelsbærdæber (*Sphaerotheca mors uvæ*) og Skivesvamp (*Gloesporium ribis*) paa Stikkelsbær var 2 pCt. Anios uvirksom i to Smaaforsøg ved Lyngby.

Mod Meldug (*Uncinula aceris*) paa Naur synes (i et lille

Forsøg ved Lyngby) 1) Svovlpudder at have været bedst, hvorefter de øvrige følger saaledes 2) 2 pCt. Sulphosan (noget Bladfald), 3) $\frac{1}{2}$ pCt. Formalinopløsning tilsat 1 pCt. Sæbe, 4) Svovlkalk 1 : 40. Mod Rosen-Meldug (*Sphaerotheca pan-nosa*) viste 2 pCt. Sulphosan ingen særlig Virkning. Mod Humle-Meldug (*Sphaerotheca macularis*) havde $\frac{1}{2}$ pCt. Formalinopløsning tilsat 1 pCt. Sæbe god Virkning, og Vædsken dræbte tillige Bladlus, der var paa Humlen.

Sprøjteskade iagttoges ved Aarhus, hvor Træerne kastede Løvet efter Sprøjtning med Kobbersodavædske med Nikotin og Schweinfurtergrønt, en af de farlige Blandinger. Ved Sprøjtning med Svovlkalk har Lane's Prince Albert, Belle de Boskoop, Cox' Orange, Mølleskov og Bramleys Seedling taget Skade; Bordeauxvædske har svedet Boiken, Mølleskov og Cox' Orange (Blangstedgaard m. fl. Steder). Eclair (0.5—2 pCt.) har svedet Cox' Orange og Boiken slemt, 1.5 pCt. beskadigede Keswick Codlin lidt, 2 pCt. skadede ikke Stikkelsbær (Lyngby). Sulphosan, 1 og 2 pCt., skadede ikke forskellige Stikkelsbær-sorter, heller ikke de ømfindtlige gule, saalidt som Ribs, Hindbær, Kartofler, Jordbær eller Bønner (Lyngby).

Summary.

Plant diseases and pests in Denmark 1924.

A. The period included in this report, October 1. 1923 to September 30. 1924, was characterized by a long and cold winter with some snow. After a late spring a cool summer followed, with a high surplus of precipitation in large parts of Jutland, but rather dry on the Islands.

B. 1. Stripe (*Pleospora graminea*) of barley seems to be increasing. Naked smut of wheat (*Ustilago tritici*) occurred in a single variety. Fusaria have in some cases caused a poor germination and growth. Oat nematodes (*Heterodera Schachtii* var. *avenae*) appeared by the middle of July, particularly injurious where oats or oats mixtures occur with few years intervals. Wireworms (*Agriotes* spp.) were harmful to the spring grains which were retarded by the cold. Larvae of *Hadena basilinea* were numerous in the wheat spikes in several places. Larvae of the Wheat bulb-fly (*Hylemyia coarctata*) destroyed, particularly on Seeland, many wheat fields. The Frit fly (*Oscinis frit*) was rather injurious in late sown oats. Leather

jackets (*Tipula paludosa*) were numerous in marsh meadows in Slesvig. Many slugs (*Agriolimax agrestis*) appeared in the autumn in the young winter grains.

3. In the seed growing districts Beet mosaic occurred seriously in the seed fields, from which it spread to the first year fields. Black aphid (*Aphis papaveris*) were rather harmful in beets in July—August. The Beet-leaf miner (*Pegomyia hyoscyami*) was very injurious, particularly on Seeland.

4. Brown rot (*Pseudomonas campestris*) is increasing. McCulloch's bacteriosis (*Bacterium maculicolum*) appeared in September on swedes, cauliflower and several horticultural crucifers. *Thrips angusticeps* in May injured swedes on western Seeland, near the water. *Ceutorrhynchus quadridens* in some parts of Jutland treated the swede leaves so badly that the growth was retarded; the larvae of *C. assimilis* and *Dasyneura brassicae* were rather injurious to the seed crops, while *Meligethes aeneus* was of less importance. Late in the summer larvae of *Plutella cruciferarum* and *Pieris brassicae* (with other *Pieris* spp.) appeared in swedes and cabbage. In several localities the same crops were attacked by *Contarinia nasturtii*. However the most important was the Cabbage maggot (*Chortophila brassicae*) which from June to late autumn destroyed cabbage and swedes, decreasing the crop considerably, particularly in Jutland.

5. Carrot leaf-curl (*Trioza viridula*) was serious in parts of Jutland while in other parts the plants due to the abundant moisture were able to outgrow the attack. *Psila rosae* occurred in the gardens and was controlled effectively by green tar oil tried for the first time in 1924. Celery leaf-miner (*Acidia heraclei*) was very injurious on Seeland in July.

6. Potato wart (*Synchytrium endobioticum*) was found in some gardens in Slesvig in the course of the year; quarantine and exclusive growing of immunes are the measures taken to bar the advance. Late blight (*Phytophthora infestans*) was unusually devastating, due to the wet summer, in most of Jutland; in many places spraying was impossible or poor due to the rain, in others very successful. *Lygus pabulinus* in June—August was abundant on potatoes and several other crops, and was particularly injurious close to hedges and current bushes.

7. *Ascochyta trifolii*, not earlier reported from Denmark, was found in a few localities. The Clover nematode (*Tylenchus devastatrix*) was rather injurious in the clover fields. In the new lay heavy attacks of *Sitona lineata* were observed in late summer.

8. Snow mould (*Fusarium* spp.) in connection with frost has killed *Lolium multiflorum* and other grasses. The larvae of *Charaean graminis* devastated some uncultivated meadows in Jutland.

9. Rot caused by *Fusarium Wilkommii* was found in apple and pears. *Psylla mali* occurred abundantly on apple trees. *Hoplocampa*

testudinea was rather harmful. A remarkable attack of the Dock sawfly (*Ametastegia glabrata*) on Lolland is new in Denmark. *Cheimathobia brumata* was very abundant in most parts of the country.

10. *Hoplocampa fulvicornis* was injurious in many localities. The larvae of *Argyresthia ephipiella*, around Copenhagen particularly, almost spoiled the cherry harvest. In an experiment orchard carbolineum was very effective against the eggs.

12. Gooseberry-mildew (*Sphaerotheca mors uvae*) was found on black currants in a garden where gooseberries were not attacked. *Gloesporium ribis* and *curvatum* were common. *Nematus ribesii* was injurious all over the country.

15. Larvae of *Acalla comariana* were very numerous on strawberry leaves, especially in the vicinity of Copenhagen. Earlspraying with a very fine mist of nicotine solution has proved effective.

19. Onion maggot (*Hylemyia antiqua*) was injurious on nearly all gardens.

22. *Phytomonas hyacinthi* was found in several lots of hyacinth bulbs. *Cephalosporium asteris* appeared near Copenhagen, for the first time known.

23. Slugs (*Agriolimax agrestis*) were very abundant in most garden crops after August.

C. The long winter and flooding in the spring were hard on the winter grains. Different grass varieties also suffered heavily. Fruit trees with poorly ripened branches (due to defoliation by storm in 1923) were killed in large numbers. Reversion of currants was discovered in many localities.

D. In preliminary tests only the swedish Nicotoxin (0.5, 1 and 2 pCt.) equalled commercial nicotine sulphate (0.1 pCt. + 1 pCt. soap) as an aphicide. Ustin was very efficient against woolly aphid (*Schizoneura lanigera*).

Of contact insecticides tried against pierid larvae nicotine (0.2 pCt. + 1 pCt. soap) only was rather satisfactory (75 pCt. killed), of stomach insecticides Cuprodyl (a copper-arsenic dust) and Silesia lead-arsenate were efficient, the last also against *Blennocampa* larvae on roses.

Against slugs (*Agriolimax agrestis*) dusting with dry-slaked lime early in the morning was the best method of control.

For winter spraying of orchards the dutch carbolineum Carbokrimp proved excellent against eggs of *Psylla mali* and *Argyresthia ephipiella*. Although less conclusive, the experiments also seem to indicate killing of the eggs of *Paratetranychus pilosus* and *Cheimathobia brumata*, and larvae of *Lecanium* on peach trees.

Gargoyle spraying oil was efficient as a winter spray against eggs of *Paratetranychus pilosus* on apple and cherry trees.

Green tar oil (1 part to 99 parts dry-slaked lime) was excellent as a repellent for *Psila rosae*.

Different materials for sticky bands were tried, of which »Krimpen« (Utrecht), »Höchst« (Höchst a. M.), and »Falster« (Nyköbing F., Danmark) were efficient, the last with broad, thick bands only.

In 51 local experiments barley was disinfected against *Pleospora graminea*; in those harvested, Germisan and Tillantin C. have proved equally effective. Also dry disinfection of barley has proved profitable in practice.

For treatment of cleancut *Nectria* cankers coal-tar still appears to be best suited.
