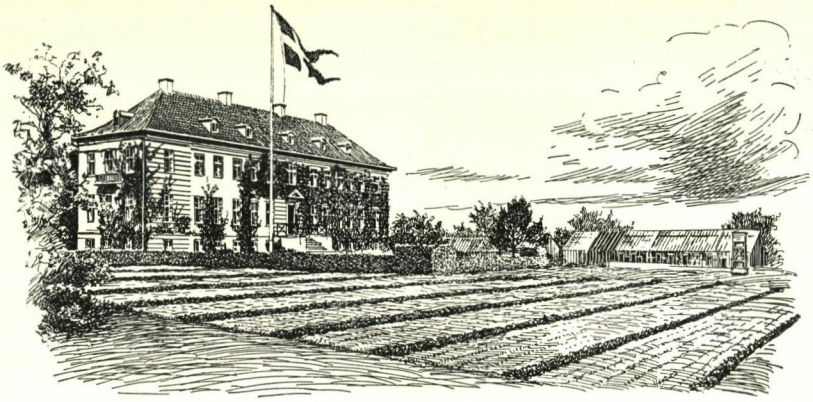
Månedsoversigter

1965



STATENS PLANTEPATOLOGISKE FORSØG

Månedsoversigt over plantesygdomme

414. Vintermånederne og april 1965

Der blev for vintermånederne og april modtaget indberetninger fra 104 medarbejdere; endvidere blev der fra Statens plantepatologiske Forsøg i Lyngby besvaret 757 forespørgsler og fra Statens forsøgsstation i Studsgaard 57 forespørgsler.

Lufttemperaturen. Vinteren 1964—65 må betegnes som forholdsvis mild. Antallet af frostdøgn er af Meteorologisk Institut opgivet til ca. 93. De enkelte måneders middeltemperaturer blev følgende. Normaltemperaturen i (): November 5,2 (4,1), december 1,6 (1,6), januar 1,4 (0,1), februar ÷0,4 (÷0,1), marts 1,1 (1,6).

I april måned lå temperaturen ret nær normalen. De enkelte ugers middeltemperatur blev med normalen i (): 4,0 (4,0), 5,2 (5,0), 5,8 (6,0), 8,1 (7,1).

Nedbøren blev for vinteren 1964—65 lidt over normalen. I månederne november—marts fik vi for landet som helhed 240 mm mod normalt 237 mm. Nedbøren i de enkelte måneder var følgende med normalnedbøren i (): November 47 (56), december 81 (60), januar 70 (45), februar 19 (35), marts 23 (41).

I april måltes 58 mm mod normalt 40 mm. Fordelingen for de enkelte landsdele var som følger med normalnedbøren i (): Nordjylland 48 (40), Østjylland 58 (42), Vestjylland 70 (42), Sønderjylland 60 (43), hele Jylland: 60 (41); Fyn m. øer 57 (40), Sjælland 55 (37), Lolland-Falster 60 (37), Øerne i alt 57 (38), Bornholm 29 (36).

Sygdomme på landbrugsplanter.

Korn og græsser.

Overvintringen af rug og hvede er forløbet ualmindelig fint; kun i ganske få indberetninger omtales sjældne og svage skader, navnlig i forbindelse med sen såning og vandskade.

Overvintringen af græsfrøafgrøder er ligeledes forløbet tilfredsstillende. Aage Madsen, St.-Heddinge, beretter om fin overvintring, men omtaler en del marker, der er blevet ompløjet i efteråret på grund af tørke.

Sneskimmel *(Fusarium nivale)* har så godt som ikke været iagttaget i år. Frede Nissen, Bylderup-Bov, beretter om spiringsfusariose i en vårhvedemark sået i slutningen af marts. Der har her været tale om et uens sædekornsparti, idet fremspiringen i nogle såbed er god, medens der i andre kun er en fremspiring på ca. 25 pct.

Dårlig spiring som følge af overdosering med kviksølvmidler er konstateret i et parti hvede. Planterne var fra efteråret meget svage i vækst, med typisk fortykkede spirer. En så stor del af planterne er gået til i løbet af vinteren, at ompløjning har været nødvendig (P. Bundgaard, Hadsund). Fra Aage Madsen, St.-Heddinge, er der ligeledes rapporteret om skade på grund af overdosering med kviksølvmidler. Der er her tale om Pallasbyg leveret fra et firma.

Bælgplanter.

Overvintringen af græsmarkbælgplanterne er stort set forløbet tilfredsstillende. Enkelte 1. års marker har imidlertid taget en del skade på grund af for kraftig dæksæd, eller fordi halmen har ligget for længe efter mejetærskning sidste sommer.

Kløverens knoldbægersvamp *(Sclerotinia trifoliorum)* er konstateret enkelte steder, først og fremmest i rødkløver, men også i hvidkløverfrømarker er der konstateret enkelte svage angreb (Carlo Frederiksen, Gislinge, og Aage Madsen, St.-Heddinge).

Kransskimmel *(Verticillium albo-atrum)* er kun rapporteret fra Langeland, hvor et par marker var svagt angrebet (Johs. Petersen).

Bederoer.

Overvintringen af frøroer på blivestedet er langt de fleste steder forløbet tilfredsstillende. En undtagelse er Bornholm, hvor mange marker på grund af tørken i sommeren 1964 ikke har klaret overvintringen

alt for godt. Enkelte marker er således blevet pløjet om og sået til med korn eller fabriksroer (F. Christensen).

Overvintringen af foderroer i kule. De fleste roekuler har haft det for varmt i løbet af vinteren, således at mange af roerne er stærkt spirede. Hvor dækningen af kulerne er foretaget tidligt, findes de alvorligste skader. Flere indberettere nævner således, at de plasticdækkede kuler mange steder har haft det for varmt i modsætning til dem, der er dækket med jord. O. Th. Nielsen, Viborg, skriver: „Adskillige roekuler har taget varmeskade, vel nok mere under en tætsluttende plasticdækning end under jorddækning". H. Aagaard, Kibæk: „Landmændene her på egnen glemmer at holde øje med deres plasticdækkede roekuler, hvorfor mange roer har haft det alt for varmt". A. Junge, Tørring: „Roekulerne blev næsten overalt dækket for tidligt og for godt. Trods advarslerne i fagpressen var der næsten ingen, der sørgede for ventilation i kulerne". C. Poulsen, Rødekro: „Roerne har stort set overvintret godt, men der ses mange kuler, hvor roerne har kraftige spirer. Plasticdækning lykkes stort set godt, hvor man erkender kuleplejens betydning; glemmes denne er jorddækning sikkert at foretrække." Carlo Frederiksen, Gislinge: „Roekulerne har været meget vanskelige at styre i vinter. Der er tilsyneladende ingen forskel på plasticdækning og alm. dækning, men det har været nødvendigt med meget kraftig ventilation. Hvor dette har været forsømt, er kulerne brændt sammen."

Bedeskimmel *(Peronospora schachtii)*. En del overvintrede bederoefrømarker er stærkt angrebne af bedeskimmel (A. Nordestgaard, Aarslev, og Aa. Mølgaard, Slagelse).

Kålroer, raps o. a. korsblomstrede.

Overvintringen af raps har, hvor rapsen er sået rettidigt, været meget fin. Hvor overvintringen ikke har været alt for god, har årsagen først og fremmest været for sen såning.

Kartofler.

Overvintringen i kule er de fleste steder forløbet tilfredsstillende, selv om en del kuler har haft det for varmt i vinterens løb. Fra Herningegnen berettes: „Gennemgående har holdbarheden været god, men hvor der har været dækket med plastic, og dette ikke er blevet fjernet tidligt nok i foråret, har spiringen været meget stærk" (Niels Jørgen Nielsen); „Frostskade og forrådnelse er sjælden og af ringe omfang. Enkelte kuler har derimod taget varmeskade med påfølgende mørkfarvning indvendig i kartoflerne" (Aage Buchreitz, Ribe).

Ole Bagger.

Sygdomme på havebrugsplanter.

Frugttræer og frugtbuske.

Æblernes holdbarhed har i det store og hele været tilfredsstillende. Fra Lolland-Falster skriver J. Klarup: „Der var i efterårsmånederne mange angreb af priksyge. Angrebet var usædvanlig stort i forhold til de senest foregående år. De få steder, der har været sprøjtet med calciumnitrat mod priksyge, synes man at have haft tilfredsstillende virkning. Sidst på sæsonen var der en del møsk i Jonathan. Et parti, der stod på kulsyre, var meget fint ved udtagning. Nogle få dage efter udtagningen var der betydelig nedbrydning grundet møsk. *Gloeosporium* har været meget udbredt, og angrebet syntes at have voldt en del besvær, især i sorter som Cox's Orange, Ingrid Marie og for en del også Golden Delicious". Fra Ore, Stubbekøbing: „Jeg synes, holdbarheden gennemgående har været tilfredsstillende, med undtagelse af Pigeon, som fik Pomoxon for at blive røde. De hang ca. 14 dage længere og begyndte at blive bløde allerede i november. Et lille parti Jonathan blev hængende ca. 1 måned længere. I det parti har der også været en del bløde æbler" (A. Diemer). Fyn: „Ret god. Lidt priksyge og temmelig meget Gloeosporium" (S. Thorup). Fra Svendborg meddeler Aage Lauritsen, at Gloeosporium har været alvorlig på Cox's Orange og Ingrid Marie, men at det ser ud, som om sygdomsbekæmpelsen mange steder har været utilstrækkelig, netop hvor angrebene kom til udbrud. Esbjerg—Varde: „Holdbarheden god. Forholdsvis lidt svampe og priksyge her" (M. Sørensen).

Køkkenurter.

Tiltrækning af agurk. Herom skrives fra Fyn: „Syge planter har været yderst sjældne i de sundhedskontrollerede gartnerier. Problemerne er næsten altid af fysiogen natur. Således er set bladsvidninger i forbindelse med træk og for kraftig luftning. Interessant er det, at man i år i modsætning til tidligere ikke har haft så mange slåede rødder i marts—april. Det ser ud til, at overgangen til plastpotter har noget med dette at gøre. I et gartneri havde man begge dele — og de sædvanlige svidninger kom kun i lerpotterne med den lavere temperatur" (Jens Ove Rasmussen). Fra Fyn: „Agurktiltrækningen er sket uden problemer næsten overalt" (Egon Jensen).

Tiltrækning af tomat. Vi citerer følgende: Sjælland: „Der har ikke været voldsomme virusangreb under tiltrækningen, men ca. 1. april kunne virusangreb konstateres i de fleste tidligt udplantede kulturer" (N. P. Holmenlund). Fyn: „Tomattiltrækningen voldte besvær i perioder med unormal meget sol. Planterne blev for tørstofrige og var svære at få i gang efter udplantningen. Virus allerede i pottestadiet blev også iagttaget i nogle tilfælde" (Egon Jensen). Endvidere fra Fyn skriver Jens Ove Rasmussen: „Tiltrækningen af tomat er i år gået særdeles fint. De virusangrebne partier har været få, og de er her næsten alene konstateret ved rutineundersøgelser. Symptomer på planter har været særdeles sjældne. Af de få tilfælde, der er konstateret, har det fortrinsvis været F_1-hybriderne, der har vist symptomer, hvilket kan tyde på, at disse enten er mere modtagelige — eller at de oftere har frøskal-

smitte". Midtjylland: „Tiltrækkes tomater i for små potter, kommer virussymptomer tidligt. Mosaik meget udbredt efter de varme dage før påske, og på tidlige kulturer. Stribesyge ikke set" (J. Storm Pedersen).

Opbevaring af gulerødder. Fra Odsherred skrives: „I 3—4 kølehusanlæg er gulerødder ødelagt af en hvid lagersvamp. 60—100 % skadede gulerødder. Svampen kan findes i de fleste kølehuse, men sjældent i kuler. Det ser altså ud til, at svampen trives bedst omkring 0°C. Det største angreb kom december—januar, mens der ikke er set stærke angreb i april" (H. Jensen). Esbjerg—Varde: „Har haft det for varmt enkelte steder. Holdbarheden i øvrigt normal god" (M. Sørensen). Viborg Amt syd: „Særdeles fin" (Eli Mølgaard).

Holdbarheden af spiseløg. N. P. Holmenlund, Sjælland, indberetter: „God holdbarhed, men dette skyldes utvivlsomt, at de fleste løgavlere har etableret effektive tørringsanlæg". Stevns—Fakseegnen: „De løg, der har været normalt afgroede, og som er taget op i tide, har holdt sig godt i vinter. Men der er for mange, der lader løgene stå for længe i jorden, så de begynder at sætte nye rødder. Sådanne løg er meget lidt holdbare" (Philip Helt). Næstved: „Skalotteløg har holdt sig usædvanlig godt. Kepaløg har holdt sig meget dårligt, selv efter grundig tørring. Forrådnelse trængte fra toppen ned i løget, og selv efter gentagne sorteringer bredte angrebene sig. En del partier måtte kasseres totalt" (M. E. Elting). Statens forsøgsstation, Spangsbjerg: „Ganske god ved kunstigt tørrede løg" (Axel Thuesen). C. T. L. Worm, Uggeløse, Lynge, meddeler, at opbevaringen har været god.

Prydplanter.

Vinterskade på stedsegrønne har i henhold til samtlige indberettere været uden betydning. Som sædvanlig er der set udtørrede nåle på fyr og Sitkagran, men kun hvor træerne har stået udsat for sol, således at temperaturen har været stærkt svingende mellem nat og dag.

Drivning af blomsterløg og -knolde er gået nogenlunde tilfredsstillende, men blinde knopper og dræbte blomsteranlæg har været langt mere udbredt end normalt. Herom skrives fra Øst- og Midtjylland: „Har nærmest været en svøbe i år. Efter sagkyndig udtalelse kan der forventes mere fremover, eftersom installationen af varme- og kølerum breder sig" (J. Storm Pedersen). På grund af flere dårlige drivningsresultater, hvor hovedparten af løgene er „gået blinde", har det været muligt at føre skaden tilbage til den varme tid i midten af august 1964. Det er tydeligt, at mange avlere ikke har bemærket den risiko, der har været forbundet hermed. Egon Jensen, Fyn, skriver, at der i et par tilfælde er set dårlig drivning af præparerede anemoner. A. Pilgaard, hele landet meddeler, at der ikke har været problemer med drivningen af crocus og hyacinther.

Hvid chrysanthemumrust *(Puccinia horiana)* har ikke voldt besvær. N. P. Holmenlund, Sjælland, skriver: „Har endnu ikke i år set angreb af hvid chrysanthemumrust". Derimod meddeler J. Storm Pedersen, Århus,

at der i et gartneri ved Silkeborg er set kraftigt angreb på sorten Yellow Delaware. O. Swensson, Ålborg, skriver, at der i en lokalitet i Vest-Salling er set et enkelt angreb nu i april, men ellers intet hele vinteren, og endelig skriver J. Klarup, Lolland-Falster: „Ved nogle få gartneriinspektioner nu i foråret, hvor der har været chrysanthemumkulturer, er angrebet ikke konstateret".

Virus i freesia. Fra Sjælland skrives: „Selv om der har været en del virusangrebne knoldpartier, mener jeg, at sundhedstilstanden gennemgående har været bedre både på de danske og de importerede knolde" (N. P. Holmenlund). Fyn: „Har fået nogle partier forevist, hvori virusangreb var meget stærkt udbredte. Det har i alle tilfælde været navnesorter. Golden Yellow og Blauwe Wimpel er iblandt; men de alvorligste angreb er set i sorten Stockholm" (Jens Ove Rasmussen).

Drivning af iris. Egon Jensen skriver fra Fyn: „Gik fint næsten over alt i år". Århus: „En ret problemløs kultur i år" (J. Storm Pedersen). Ålborg: „Meget varierende fra parti til parti, somme partier helt op til 75—80 % blinde knopper, rimeligvis forårsaget af uheldige forhold under transport og/eller opbevaring, muligvis præpareringen" (O. Swensson).

Gråskimmel i narcis *(Botrytis narcissicola)* Fyn: „Gråskimmel under drivningen var ikke ukendt, men var begrænset til mindre partier, som ikke fik de bedste drivningsbetingelser. Et enkelt alvorligere tilfælde konstateret, hvor løgene efter alt at dømme var stærkt inficerede fra marken" (Egon Jensen). Hele landet: „Der har ikke været særlig stærke angreb under drivningen i denne sæson. Narcisserne har givet et meget stort antal blomster pr. kg udlagte løg, især sorten Carlton" (A. Pilgaard). „Set et enkelt kraftigt angreb" (J. Storm Pedersen).

Frank Hejndorf.

Skadedyr på landbrugsplanter.

Korn og græsser.

Smælderlarver *(Agriotes spp.)*. Endnu sidst i april var det for tidligt at danne sig et generelt billede af larveforekomsterne. I de 75 indberetninger omtales ingen udbredte, stærke angreb, og kun i 3 betegnes larverne som almindeligt forekommende; det drejer sig om Skanderborgegnen (Tage Andersen), Ribeegnen (Aage Buchreitz) og Skærbækegnen (Vald. Johnsen).

Frøgræsuglelarver *(Luperina testacea)*. Fra Bornholm berettes om flere forekomster i ældre græsfrømarker, især rødsvingel (F. Christensen).

Stankelbenlarver *(Tipula paludosa)*. Fra Øerne er ikke kommet beretninger om skader, men bortset fra Nordjylland var der i april masseforekomster i de fleste områder af Jylland, og det er især efter grønjord, at

kornet bliver angrebet. Af 80 indberetninger omtales i 13 almindelige og stærke angreb; 6 taler om almindelige, omend noget svagere forekomster, og 9 beretter om sjældnere, men stærke angreb. Bekæmpelse har måttet udføres i stort omfang, og som helhed synes parathion-sprøjtning og udbringning af giftklid at have haft den ønskede virkning. Her skal citeres fra nogle indberetninger Fra Skjern (H. Nyborg): „... har fundet 5—14 larver under hver græstørv i de marker, jeg har undersøgt. Larverne er i alle størrelser..." Fra Videbæk (L. Hangaard Nielsen): „Ret alvorlige angreb i mange grønjordsmarker endnu før kornet løb op. Sprøjtning med parathion har været nødvendig. Hvor kornet har været afsvampet med lindan, har larverne, selv om der har været mange, ikke skadet kornet nævneværdigt". Fra Herning (N. J. Nielsen): „Så voldsomme angreb, som vi ikke har set i mange år. Gentagne sprøjtninger har været nødvendige i flere tilfælde". Fra Vardeegnen (B. Olesen): „... masser af stankelbenlarver...". Fra Ribeegnen (Aage Buchreitz): „... Sprøjtning med 1 liter 30 pct.'s parathion i 400 liter vand pr. ha har haft fortrinlig virkning i vårsæd...". Også fra Skærbæk (Vald. Johnsen) og Løgumkloster (R. Maybom) berettes om udbredte og stærke angreb i såvel marsken som på den højere jord. Fra Tinglevegnen beskriver E. Christensen udbredte, tildels ødelæggende angreb, bl. a. på græs.

Mus *(Microtus sp.)*. Fra Skærbækegnen (Vald. Johnsen) omtales usædvanlig store forekomster i marsken, især i kornmarker, der ikke blev aftærsket i efteråret.

Bederoer.

Kålthripsen *(Thrips angusticeps)*. På Slagelseegnen (Aage Mølgaard) har thrips optrådt skadeligt i mange tidligt såede bederoemarker.

Korsblomstrede.

Glimmerbøsser *(Meligethes aeneus)*. En enkelt indberetning fra Als (A. Winther) omtaler almindelige forekomster af glimmerbøsser i rapsen. Ellers var disse biller kun lige begyndt at komme frem sidst i april i landets øvrige egne.

Skovduer *(Columba palumbus)*. I Præstø Amt (P. Munch) har disse skadet vinterrapsen ret alvorligt.

Skadedyr på havebrugsplanter.

Frugttræer og frugtbuske.

Æblebladloppen *(Psylla mali)*. Fra Spangsbjerg (A. Thuesen) omtales denne som almindeligt forekommende.

Knopviklerlarver *(Tortricidae)*. Kun fra Næstved (M. E. Elting) foreligger en indberetning om nævneværdige forekomster og her kun i arealer, hvor sygdomsbekæmpelsen ikke er foretaget godt nok.

Barkvikleren *(Grapholitha woeberiana)*. Et enkelt ret stærkt angreb er rapporteret fra Lolland-Falster (J. Klarup).

Frugttræspindemiden *(Metatetranychus ulmi)*. Af 7 indberetninger omtaler de 3 ægforekomsterne som talrige, medens de 4 andre taler om en ret lille belægning i deres område. Af de 3 førstnævnte er 2 fra Fyn (S. Thorup og Aage Lauritzen), og desuden skrives fra Næstved (M. E. Elting), at der her er særlig mange æg på blommetræerne.

Solbærmiden *(Eriophyes ribis)*. Af 10 indberetninger taler kun 2 om intet eller ubetydeligt angreb. Alle de øvrige omtaler, at midebefængte buske kan findes i et stort antal private haver. Desuden nævner enkelte, at miderne ses i nogle erhvervsarealer, hvor der er sket smitte fra private haver, eller hvor bekæmpelsen ikke er ført med tilstrækkelig kraft. Som helhed er angrebsgraden dog relativ lille i erhvervsavlen. S. Thorup fremhæver den gode virkning på Fyn af Thiodan, mens M. Sørensen har konstateret fin virkning af en sprøjtning med 10 pct.'s svovlkalk på Esbjerg—Vardeegnen.

Køkkenurter.

Mellus *(Trialeurodes vaporariorum)*. Fra Salling skriver O. Swensson om angreb på tomat i slutningen af april, og fra Sjælland omtaler N. P. Holmenlund lignende angreb, der dog blev slået ned med Vapona.

Pukkelfluer *(Megaselia spp.)*. I champignonhuse (Københavns Amt), hvor pasteurisering ikke har været gennemført, har der været betydelige skader af disse fluers larver.

Svampemyg *(Sciara spp.)* se diverse skadedyr.

Spindemider *(Tetranychidae)*. Angreb i agurk på Sjælland (N. P. Holmenlund) har været ret lette at bekæmpe med Tedion+Phosdrin.

Prydplanter.

Kåluglelarver *(Mamestra brassicae)* har optrådt skadeligt i et par nellikehuse på Sjælland, hvor de har ødelagt mange knopper.

Smutuglelarver *(Tryphaena pronuba)* har i et fynsk gartneri skadet *Asparagus plumosus* ved at bortæde „nålene". En behandling med giftklid klarede dog problemet (H. Søndergaard).

Svampemyg *(Sciara spp.)* se diverse skadedyr.

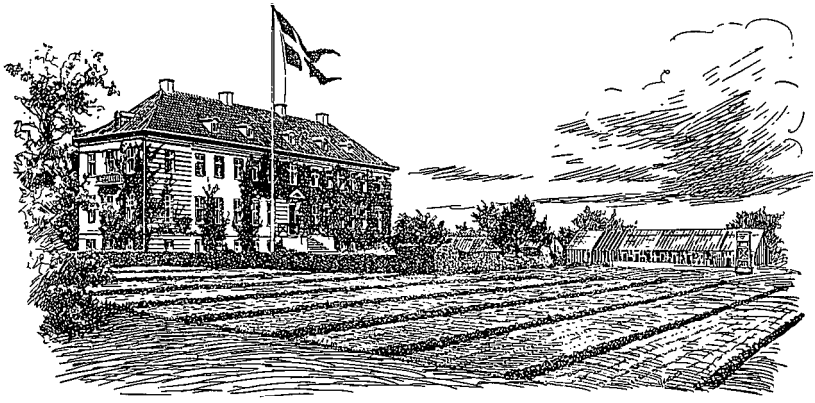
Kristtornminérfluen *(Phytomyza ilicis)*. Der har været en del forespørgsler fra Sjælland angående skaderne af denne fluearts larver, der stedvis er meget iøjnefaldende på kristtornens blade.

Diverse skadedyr.

Svampemyg *(Sciara spp.)*. Brugen af tørvestrøelse og bladjord kan i de tilfælde, hvor man ikke foretager nogen dampkogning af disse materialer, forårsage, at mængder af svampemyg hurtigt optræder generende i væksthuse. — Så længe der findes tilstrækkeligt med forrådnende plantedele, skader deres larver ikke planterne, men flere steder har larverne måttet ernære sig af de dyrkede planter, og der er i vinterens løb set skader på agurk, melon, julestjerne og cyclamen.

Th. Thygesen.

CHRISTTREUS BOGTRYKKERI . KØBENHAVN



STATENS PLANTEPATOLOGISKE FORSØG

Månedsoversigt over plantesygdomme

415. Maj 1965

Der blev for maj måned modtaget indberetninger fra 117 medarbejdere; endvidere blev der fra Statens plantepatologiske Forsøg i Lyngby besvaret 464 forespørgsler og fra Statens forsøgsstation Studsgaard 132 forespørgsler.

Lufttemperaturen har i hele måneden ligget under normaltemperaturen. Særlig lav var temperaturen i ugen 15.—22. maj. De enkelte ugers middeltemperatur blev med normalen i (): 8,4 (8,8), 9,5 (9,9), 7,7 (11,0) og 10,7 (12,0).

Nedbøren blev for landet som helhed lidt over normalen, men fordelte sig ikke ligeligt, idet Nord- og Østjylland fik under normalen, hvorimod Bornholm fik 57 mm over normalen. Nedbøren fordelte sig i de enkelte landsdele som følger med normalen i (): Nordjylland 36 (43), Østjylland 35 (43), Vestjylland 52 (43), Sønderjylland 52 (46), hele Jylland 42 (43), Fyn m. øer 50 (43), Sjælland 50 (38), Lolland-Falster 45 (41), Øerne i alt 49 (40), hele landet 44 (42), Bornholm 91 (34).

Sygdomme på landbrugsplanter.

Korn og græsser.

Nattefrost og kulde har præget kornmarkerne stærkt, særlig i de 3 første uger af måneden. 84 pct. af i alt 102 indberettere betegner således nattefrost og kuldeskade som alm. udbredt i kornmarkerne, især i havre. Om direkte frostskade har der dog sjældent været tale, mere en væksthæmning på grund af det kølige vejr. Værst er det gået ud over de marker, hvor forfrugten har været grønjord, men også på de lidt lave og fugtige arealer har kornet været hæmmet stærkt på grund af kulden.

På Bornholm er mange kornmarker tillige hæmmet stærkt på grund af den rigelige nedbør først på måneden. Mange steder, hvor der har stået vand på markerne, har omsåning været nødvendig. Den sidste halvdel af måneden fortsatte med lave temperaturer, så mange byg- og havremarker har antaget rødgule farver. Værst er det gået ud over marker med flere års byg, og hvor kvælstofgødningen ikke er tilført før de store vandmængder (Frits Christensen og Sv. Aa. Kristensen).

Sandflugt. Martin Christensen, Sindal, beretter om sandflugt først i måneden, men skaden var af begrænset omfang, da blæsten kom på et forholdsvis sent tidspunkt.

Kaliummangel er konstateret i mange bygmarker, særlig hvor forfrugten har været græs. Mangelen er fremmet af det kølige vejr, idet mange marker har rettet sig betydeligt i slutningen af måneden.

Engelhart Jensen, Morsø, skriver: „Set en del kalimangel, særlig efter ompløjet grønjord, men også på steder, hvor kaliniveauet skulle være i orden. Opharvning af græsmarken inden pløjning, så jorden bedre „falder til" underlaget, vil sikkert modvirke kaliummangelen, hvis fremkomst utvivlsomt også i år er begunstiget af det kølige vejr".

Chr. E. Lauridsen, Mariager: „De kaliummanglende marker ses sædvanligvis efter stærkt kvælstofgødet græs, og som er høstet med grønthøster. I flere tilfælde kan man se skellet imellem den del, der har været høstet med grønthøster og afgræsning". Karl Damgaard, Skælskør: „Kaliummangel er ret udbredt, særlig hvor gødningen er blevet udbragt i efteråret".

Fosformangel i byg har vist sig i en del marker, men synes stort set at være af mindre betydning end tidligere år. Hvor fosformangelsymptomerne ses, er det ofte i forbindelse med dyb pløjning, lave reaktionstal, men også det kølige vejr har fremkaldt symptomerne. A. Vestergaard, Ry, skriver: „Mange marker har udvist fosforsyremangel. Tydningen kan i visse tilfælde være ret usikker, da kuldesymptomerne godt kan tyde lidt i samme retning". J. Marcussen, Næstved, fremhæver, at dyb pløjning sammen med efterårsudbringning af fosforgødningen synes medvirkende til fosformangelens optræden.

Magnesiummangelsymptomer i kornmarker findes i år meget udbredt, særlig på de lettere jorder. Kulden har også her sin andel i symptomernes fremkomst, men der må fremover tænkes mere på udbringning af magnesiumgødninger. J. J. Jakobsen, Grindsted, skriver: „Vi har i mange år diskuteret, om der kunne være magnesiummangel eller ikke, men det er et overstået stadium. Alle vore lette jorder mangler magnesium. Symptomerne kan variere fra de typisk spættede blade over de lysrandede blade til de nu i dag gullige marker, som tilsyneladende står kraftige og i god vækst. Problemet er ikke længere, om vi skal tilføre magnesium eller ikke, men hvordan vi lettest og billigst får den nødvendige magnesium ud sammen med de øvrige gødninger". Frede Nissen, Bylderup Bov: „På sandjorder — fortrinsvis de lette — er magnesiummangelen endnu mere fremtrædende i år end tidligere. Mangelsymptomerne optræder, selv om markerne er tilført magnesiumholdige blandingsgødninger. I ekstreme tilfælde har det derfor været nødvendigt at tilføre magnesium i form af rene magnesiumgødninger".

Lyspletsyge (manganmangel) i vintersæd har i år været mindre udbredt end tidligere år. I vårsæd har lyspletsyge derimod været almindeligt forekommende især i Jylland. Fremkomsten af symptomerne begyndte i slutningen af måneden, da varmen kom, og vårsæden begyndte at gro.

Gulspidssyge (kobbermangel) er konstateret i en vinterhvedemark på Lolland (mosejord).

Græssernes meldug *(Erysiphe graminis)* er iagttaget med småinfektioner enkelte steder, især i de sydlige egne af landet. Ved Tystofte er der iagttaget alm. forekomst af meldug på vinterbyg, medens der er iagttaget enkelte pustler af meldug på vårbyg, vinterhvede og vårhvede.

Bælgplanter.

Lucernens vækst har de fleste steder været tilfredsstillende. Det er kun enkelte marker, der er ødelagt af frost (Johs. Pedersen, Langeland; A. Ægidius, Ærø; J. Lund Nielsen, Femø og N. O. Larsen, Frederikssund).

Bederoer.

Kulde og nattefrost. Det kølige vejr først på måneden har over alt sat sit præg på bederoemarkerne. Bederoerne har mange steder haft svært ved at bryde igennem den hårde jordskorpe, der er dannet, hvilket er gået værst ud over de marker, hvor der er benyttet „enkornsfrø". Efter fremspiringen har planterne mange steder stået i stampe i længere tid. Omsåning har ikke været ualmindelig, særlig de tidligst såede bederoer har måttet sås om.

Nedbør. På Bornholm er mange bederoemarker sået om sidst på måneden på grund af dårlig fremspiring som følge af den rigelige nedbør efterfulgt

af kraftig tørrende vind med sol, så jorden fik en meget dårlig struktur (Frits Christensen og Sv. Aa. Kristensen).

Rodbrand *(Phoma betae, Pythium sp.* o. a.) synes de fleste steder endnu ikke at have været udbredt, selv om det kølige og mange steder regnfulde forår skulle have betinget stærke angreb. J. Aggerholm, Ålborg, skriver bl. a.: „Endnu ikke set nævneværdig rodbrand, men kommer der ikke snart lidt vand, varmere vejr og dermed mere skub i bederoerne, kan vi vist vente det værste med hensyn til rodbrand". S. A. Ladefoged, Års: „Ikke set angreb af betydning i maj, men der må efter de mindre gode vækstvilkår forventes angreb". S. Jørgensen, Lolland-Falster: „Rodbrand er ret almindeligt udbredt, men således at man kun kan finde enkelte planter, der er angrebet i næsten alle marker, hvorimod det er sjældent, der findes mange angrebne planter i én mark. Angrebet findes, enten reaktionstallet er højt eller lavt, om jorden er drænet eller ikke, hvorfor kulden og den langsomme fremspiring vel nok har forværret angrebet i år i forhold til tidligere år".

Bedeskimmel *(Peronospora schachtii)* er bemærket i næsten alle frøroemarker, men spredningen sidst i maj synes at være svag (Helge Rasmussen, Kerteminde; Anton Nordestgaard, Årslev; Aage Mølgaard, Slagelse, og Aage Madsen, St. Heddinge).

Kålroer, raps o. a. korsblomstrede.

Nattefrost og kulde. Fra Vendsyssel berettes om en del kålroemarker, som er frostsvedet (Kaj Pedersen, Dybvad).

Magnesiummangel er konstateret før blomstring i en rapsmark ved Skanderborg. Magnesiumtallene varierede fra 0,6 til 2,0. Der blev udstrøet 300 kg magnesiumsulfat pr. ha på våde planter, hvilket synes at have hjulpet (Tage Andersen).

Sprøjteskade. I enkelte kålroemarker, der er parathionsprøjtet mod kålthrips, er der efter de kølige nætter i sidste uge af maj set sprøjteskader, som dog i regelen forsvinder i løbet af 1 uge (Engelhart Jensen, Morsø).

Kartofler.

Kuldeskade. En del marker med Vandel Minea har været præget stærkt af kulde (Poul E. Andersen, Horsens; N. O. Larsen, Frederikssund, og J. Lund Nielsen, Femø).

Ole Bagger.

Sygdomme på havebrugsplanter.

Frugttræer og frugtbuske.

Æbleskurv *(Venturia inaequalis)*. Udover en enkelt iagttagelse fra privathaver meddeler alle indberetterne, at de endnu ikke har konstateret æbleskurven — dette må dog opfattes som gældende for perioden indtil de sidste dage i måneden.

Pæreskurv *(Venturia pirina)*. Her er heller intet bemærket.

Æblemeldug *(Podosphaera leucotricha)* er observeret som primære infektioner; vi bringer følgende citater: Lolland-Falster: „Spredte forekomster, men ikke som stærke angreb" (J. Klarup). Vestfyn: „Iagttaget i flere plantager på McIntosh-typer, Graasten, Cox's Orange m. fl." (O. Vang-Petersen). Blangstedgaard: „Cortland, Jonathan, Cox's Orange og til dels Graasten har ret mange primærangreb" (K. Sandvad) og fra Svendborg Amt: „Resultatet af de manglende sprøjtninger i 1964 ses nu i form af adskillig flere primærinfektioner, end vi har været vant til i de seneste år" (Aage Lauritsen).

Grå monilia i frugttræer *(Monilia laxa)* kan endnu ikke bemærkes, da blomstringen de fleste steder er faldet senere end sædvanligt.

Køkkenurter.

Meldug *(Erysiphe cichoracearum)* på drivhusagurker er blot iagttaget på en enkelt lokalitet.

Agurkesyge *(Diplodina citrullina)* er indtil nu kun rapporteret som et enkelt, svagt angreb.

Tomat-viroser får blandt andet følgende kommentarer: Nordjylland: „Stribesyge er set et par steder. Mosaik er ved at være meget udbredt" (O. Swensson). „Mosaik er almindelig udbredt, mens stribesyge hidtil kun er bemærket et enkelt sted" (J. Storm Pedersen, Midtjylland).

Prydplanter.

Rosenmeldug *(Sphaerotheca pannosa)* i væksthus er fortsat vanskelig at bekæmpe, blandt andet fordi nogle ukontrollable faktorer spiller ind. J. Storm Pedersen, Århus, har gjort denne iagttagelse: „Meldug ses som moderate angreb i Baccara rundt omkring. Super Star er helt umulig i et gartneri, hvor den for 2 år siden var uimodtagelig. Et andet gartneri har aldrig set meldug på denne sort, selv om den står sammen med Baccara".

Tulipan-gråskimmel *(Botrytis tulipae)* omtales således: „Der er i år meget kraftige angreb af gråskimmel overalt i landet, selv på arealer,

der er sprøjtet meget hyppigt. Den megen fugtighed, vi havde tidligere på året, har givet gode smittebetingelser, selv om temperaturerne har været lave" (A. Pilgaard, hele landet).

Narcis-gråskimmel *(Botrytis narcissicola)* er endnu ikke forekommet ret meget, men avlerne må fortsat være på vagt (A. Pilgaard, hele landet).

Viroser i tulipan. På grundlag af første inspektion i markerne kan situationen sammenfattes således. Lys mosaik er iagttaget i op til et par procent, hvilket for de fleste partiers vedkommende er mindre end i året før. I et enkelt parti har sygdommen dog vist sig på hen ved 10 procent af planterne. Mørk mosaik er i visse sorter ret stærkt udbredt, blandt andet fordi avlernes udlugning ikke er effektiv nok, eftersom symptomerne er vanskelige at erkende. Augustasyge er især konstateret på arealer med fugtig og ubekvem jord. Rattle er ret jævnt udbredt, og i visse partier betegnes sygdommen som tiltagende (Jens Fich, Nordjylland; J. Klarup, Lolland-Falster; Jens Ove Rasmussen, Fyn, og A. Pilgaard, hele landet).

Narcis-viroser. Mosaiksyge har nogenlunde samme status som sidste år, hvorimod chokoladeplet på de fleste lokaliteter ved månedens udgang blev konstateret som stærke til alvorlige angreb. Sølvblad er kun bemærket i ganske ringe udstrækning (J. Klarup, Lolland-Falster; Jens Ove Rasmussen, Fyn; Martin Sørensen, Esbjerg; Jens Fich, Nordjylland, og A. Pilgaard, hele landet).

Mogens H. Dahl.

Skadedyr på landbrugsplanter.

Korn og græsser.

Havrenematoden *(Heterodera avenae)*. Fra næsten alle egne af landet meldes om usædvanligt udbredte og stærke angreb på både havre, byg og vårhvede. Allerede nu er der mange steder sket betydelig skade, og i enkelte tilfælde har ompløjning været nødvendig. De stærke angreb forekommer som venteligt næsten altid i uheldige sædskifter, hvor korn følger efter havre eller byg. Men også på nogle ejendomme, hvor man ikke tidligere har set havrenematoder, kan der i år ses karakteristiske pletter i markerne.

Ikke mindre end 43 af de 101 indberetninger omtaler stærke angreb. Her citeres nogle karakteristiske beretninger. Tylstrup: „Der synes at være stærkere og mere alm. angreb end de foregående år" (Aage Bach). Hobro: „Et udpræget havreålsår. Der kan konstateres flere nye tilfælde hver dag, og i forbindelse med kulden er disse angrebne marker stærkt svækket" (Poul Olsen). Ryegnen: „De fleste havremarker (60 %) stærkt angrebet" (A. Vestergaard). Vejleegnen: „Særdeles kraftige angreb, indtil nu kun konstateret i 2. og 3. års kornmarkerne" (Aage Vestergaard). Koldingegnen: „Mange stærke angreb, især i havre efter byg" (Karl Sørensen). Esbjergegnen: „Særdeles ondartet adskillige steder. Årsagen ikke umiddelbart indlysende, idet stærke angreb er fundet i velordnede sædskifter med 8-marks-drift. Antagelig indslæbning" (E. Ellegaard Jørgensen). Bylderup-Bov: „Sjældent er set så stærke angreb af havreål. I enkelte tilfælde, hvor salpeter er udbragt meget sent, er der kun få pletter i marken, hvor havren står tilfredsstillende. Kulde og mangel på salpeter har sikkert i forening kunnet fremkalde dette billede. Et bedre tilrettelagt sædskifte er stærkt påkrævet her på egnen" (Frede Nissen). Nordfyn: „Svage angreb i mange marker og enkelte stærke angreb, hvor betingelserne opfordrer til det (stærk korndyrkning, løs jord m. m.)" (Preben S. Overbye). Langeland: „Usædvanlig mange og stærke angreb overalt" (Johs. Petersen). Ærø: „Adskillige alvorlige angreb" (A. Ægidius). Hornsherred: „Mere end sædvanligt" (N. O. Larsen). Stevns: „Sjældent har man set så alvorlige angreb som i år, enkelte marker er helt brune; på disse steder vil der ganske givet blive betydelig udbyttenedgang" (Aage Madsen). Lolland-Falster: „Kun få havremarker i landsdelen, men de fleste synes mere eller mindre angrebne" (Kai Skriver).

Oldenborrer *(Melolontha melolontha* og *M. hippocastani)* se diverse skadedyr.

Smælderlarver *(Agriotes spp.)* se diverse skadedyr.

Stankelbenlarver *(Tipula paludosa)* se diverse skadedyr.

Hårmyglarver *(Bibionidae)*. Fra Grindsted (J. J. Jakobsen) skrives om mange larver i korn efter ompløjet græs, og K. Damgaard omtaler pletvis stærke angreb på korn på Omø.

Sadelgalmyg *(Haplodiplosis equestris)*. Fremkomsten af de voksne myg begyndte så småt i månedens sidste dage og kunne konstateres ved fangsterne i luftruser, opstillet på arealer, hvor der var angreb i 1964. Det gjaldt således på Als (A. Winther), ved Tåstrup (egne iagttagelser) og på Møn (Sv. Aa. Pedersen). Flere indberettere omtaler de store mængder af røde larver og pupper, der kan findes i jorden tæt under overfladen, således skrives fra Vis Herred (N. A. Drewsen): „I en roemark efter byg var der d. 21/5 millioner af røde larver i de øverste jordlag". Iagttagelser af larveforekomster i jorden er også gjort på egne, hvor man sidste år ikke lagde mærke til væsentlige angreb. Det tyder på, at man kan risikere en yderligere udbredelse af dette skadedyr i indeværende sæson.

Fritfluen *(Oscinella frit)*. Der foreligger nogle ganske få indberetninger om skader af larverne. På Skærbækegnen (Vald. Johnsen) er set adskillige angreb, dog ingen særlig slemme. På Sjælland har N. M. Nielsen set et angreb i byg ved Melby, og N. O. Larsen melder om angreb i korn efter græsfrø i Hornsherred. Kraftige angreb omtales kun fra Bornholm (F. Christensen), hvor en hvedemark (efter flerårig græs) pletvis var helt ødelagt.

Brakfluen *(Hylemyia coarctata)*. En enkelt indberetning (K. E. Handberg, Horsens) omtaler en rugmark — sået på sandjord efter brakning — hvor ca. 1/3 af arealet var stærkt medtaget af larveangrebet.

Bælgplanter.

Stængelnematoder *(Ditylenchus dipsaci)* har kun i ringe grad gjort sig bemærket, bortset fra ganske enkelte stærke angreb i lucerne og rødkløver.

Kålthripsen *(Thrips angusticeps)* se diverse skadedyr.

Bladrandbiller *(Sitona spp.)* har været ret almindelige på Øerne, men er som helhed ikke af stor betydning. På Sydsjælland er sentsåede ærter dog kraftigt skadede (C. Aa. Sørensen).

Bederoer o. a. salturter.

Springhaler *(Collembola)*. Forekomster i bederoemarker omtales fra Herningegnen (H. Aagaard), Aarslev forsøgsstation (A. Nordestgaard) — i 3. års bederoer — og Nyborgegnen (B. Bachmann). Skadevirkningen betegnes dog som ringe.

Kålthripsen *(Thrips angusticeps)* se diverse skadedyr.

Den matsorte ådselbille *(Blitophaga opaca)*. Af de 81 indberetninger omtaler kun 3 stærke angreb og 15 almindelig udbredte, men svagere forekomster, i alle tilfælde sås billerne først i månedens sidste dage. Fra Sønderborg (Filt Jensen) skrives, at de ret få biller har kunnet skade de

spæde roeplanter stærkt. Fra Bornholm skriver Sv. Aa. Kristensen, at billerne kan findes i alle bederoemarker og F. Christensen taler om enkelte, ret kraftige angreb.

Runkelroebillen *(Atomaria linearis)*. Kun fra Øerne foreligger indberetninger om væsentlige angreb, således fra Aarslev (A. Nordestgaard) i en 3. års bederoemark og fra Langeland (Johs. Petersen), hvor der sås et enkelt, meget stærkt angreb foruden en hel del mindre forekomster. På Lolland-Falster har betydningen været større, og bejdsningen synes her at være uden virkning, særlig hvor der er roer efter roer (S. Jørgensen); det tilføjes, at angrebene har været værst, hvor jorden er løs og knoldet, medens fast jord har hæmmet billernes aktivitet. Også fra Lolland-Falster omtaler K. Skriver stærke skader, hvor planterne har stået i stampe.

Smælderlarver *(Agriotes spp.)* se diverse skadedyr.

Bedefluen *(Pegomyia hyoscyami)*. Fra landets sydlige egne foreligger beretninger om begyndende æglægning i månedens sidste dage, men endnu ikke om larver. Den 28/5 observeredes således de første æg på Vestfyn (P. M. Dreisler) og på Langeland (Johs. Petersen). På Femø (J. Lund Nielsen) og Lolland-Falster (S. Jørgensen) har der været æglægning i den sidste uge af maj.

Stankelbenlarver *(Tipula paludosa)* se diverse skadedyr.

Korsblomstrede.

Kålthripsen *(Thrips angusticeps)* se diverse skadedyr.

Glimmerbøssen *(Meligethes aeneus)*. Denne bille har været overordentlig hyppig over det meste af landet, og særlig i vinterrapsmarkerne er der forekommet skader. Mens billerne først viste sig i månedens sidste halvdel i Nordjylland, har de været på færde i det meste af maj i Sydjylland og på Øerne. Det kolde vejr i rapsens knopstadium har dog medvirket til, at skaderne ikke er blevet særlig alvorlige for landet som helhed. Stærke angreb omtales fra Bjerringbro (H. N. Eriksen), Ry (A. Vestergaard) og Studsgaard forsøgsstation (C. Chr. Olsen), hvor angrebet kom i to perioder; det første blev slået ned med parathion, det andet med DDT om aftenen. Fra Sønderborg (A. Winther) skrives, at bekæmpelsen kun har haft kortvarig virkning, hvilket tyder på stadig indvandring fra omliggende arealer. På Aarslev forsøgsstation (A. Nordestgaard) har der tillige været angreb i kålroefrø, og på Femø er frømarker med hvidkål blevet skadet (J. Lund Nielsen).

Jordlopper *(Phyllotreta spp.)*. Fra Jylland foreligger mange indberetninger om skader på kålroer, mens Øerne synes at være sluppet billigt fra angrebene. Af de 89 beretninger karakteriserer de 15, alle fra Jylland, skaderne som stærke, og yderligere 21 omtaler almindelige, men svage forekomster. — Ligesom sidste år synes virkningen af insekticid-bejdsningen af udsæden

at være noget utilstrækkelig, men det går dog igen i de fleste beretninger, at skaderne er værst, hvor frøet ikke er behandlet med insektmiddel. Såtidspunktet spiller tilsyneladende ind, og fra Varde Østeregn (A. Andreasen) skrives således: „Hvor kålroefrøet ikke har været bejdset, er der som normalt stærke angreb af jordlopper. Men det har også været nødvendigt at sprøjte mod lopper nogle steder, hvor frøene har været bejdset. Dette gælder især, hvor roerne er sået tidligt og har været længe om at løbe op."

Skulpesnudebillen *(Ceutorrhynchus assimilis)*. En mindre indvandring i vinterrapsen sås i løbet af første halvdel af maj, men større forekomster fandtes i reglen først senere og især efter blomstringens begyndelse. Denne langstrakte indvandring i forbindelse med det kølige vejr gjorde bekæmpelsen vanskelig, idet parathion, anvendt lige før blomstring, ikke ramte mange biller, og Thiodan, anvendt efter blomstringens begyndelse, ikke virkede på grund af for lav temperatur. Først i månedens sidste og ret varme dage meldtes om virkning af Thiodan. Foruden i vinterraps kunne man se angreb på kålroefrø, for eksempel på Aarslev forsøgsstation (A. Nordestgaard), og på Femø blev hvidkål-frømarker angrebet (J. Lund Nielsen).

Skulpegalmyggen *(Dasyneura brassicae)* viste sig i månedens sidste uge, hvor den kunne findes i betydelige antal i vinterrapsen på Langeland og Lolland-Falster, især hvor rapsen var sået i arealer, hvor der også havde været rapsdyrkning i de nærmest foregående år. På visse egne kom myggene usædvanlig tidligt frem i forhold til rapsplanternes udvikling. Der udsendtes advarsel fra Statens plantepatologiske Forsøg d. 28. maj, og bekæmpelsen var endnu ikke påbegyndt i større stil ved månedens udgang.

Køkkenurter.

Bladnematoder *(Aphelenchoides spp.)* i jordbær („Jordbærål"). Fra Spangsbjerg forsøgsstation (Axel Thuesen) og Næstvedegnen (M. E. Elting) karakteriseres angrebene som værre end sædvanligt. Også i nordsjællandske privathaver er de almindelige (C. T. L. Worm). De øvrige, fåtallige indberetninger omtaler kun få og spredte angreb.

Oldenborrer *(Melolontha melolontha* og *M. hippocastani)* se diverse skadedyr.

Svampemyg *(Sciara spp.)* se diverse skadedyr.

Prydplanter.

Bladnematoder *(Aphelenchoides spp.)*. I månedens løb er der i indsendt materiale fundet angreb af *Aphelenchoides ritzema-bosi* på *Ageratum mexicanum* og *Calceolaria herbeo-hybrida* og af *Aphelenchoides fragariae* på julebegonie.

Svampemyg *(Scaria spp.)* se diverse skadedyr.

Mider *(Acarida)*. Fra Lammefjordsområdet skriver H. Jensen om angreb på tulipanmarker. Miderne kommer tilsyneladende fra den halm, man benytter til dækning af planterne.

Skadedyr på havebrugsplanter.

Frugttræer og frugtbuske.

Æblebladloppen *(Psylla mali)*. Beretningerne omtaler kun små og betydningsløse forekomster.

Bladlus *(Aphididae)*. På frugttræer har der i maj kun været ganske få bladlus. Kun fra Horsensegnen meldes om flere betydelige angreb på blomme og kirsebær (Chr. A. Nørholm).

På frugtbuske var angrebene få og uden betydning.

Knopviklere *(Tortricidae)*. Svage angreb synes at have været almindelige, fortrinsvis i privathaver.

Den lille frostmåler *(Cheimatobia brumata)*. På Horsensegnen forekom enkelte større angreb (Chr. A. Nørholm). Også fra Esbjerg-Vardeegnen (M. Sørensen) og fra Fyn (S. Thorup) meldes om usædvanligt mange larver. I øvrigt har den ikke gjort sig bemærket.

Frugttræspindemiden *(Metatetranychus ulmi)*. Klækningen begyndte på Fyn omkring 20. maj (S. Thorup), på Lolland allerede midt i måneden (J. Klarup). Angrebene varierede fra sted til sted, men var dog overvejende meget moderate.

Diverse skadedyr.

Kålthripsen *(Thrips angusticeps)*. Thripsene var usædvanlig talrige og flere forskellige afgrøder har lidt under de tidlige angreb i maj, samtidig med at kulden hæmmede plantevæksten. Af de 97 indberetninger taler 41 om stærke, tildels meget almindelige angreb, mens 29 omtaler mindre voldsomme, men udbredte forekomster. Det er især kålroe- og bederoemarkerne, der har været hjemsøgt, men tillige er sennep, vinterraps, ærter, spinat, rødkål og peberrod skadet. Angrebet har stedvis bevirket, at omsåning er blevet foretaget af enkelte roemarker, men ellers synes virkningen af den udbredte parathion-sprøjtning at have været ret god; fra Koldingegnen omtales dog, at roerne har fået parathion-chok (V. K. Smed). Der blev d. 10. maj udsendt advarsel gennem pressen fra Statens plantepatologiske Forsøg i Lyngby, og der opfordredes heri til at holde øje med forekomsterne i roemarkerne.

Oldenborrer *(Melolontha melolontha* og *M. hippocastani)*. Fra Holstebroegnen (O. Swensson) skrives om et kraftigt larveangreb i jordbær på et areal, hvor der for indtil 3 år siden var en flerårig græsmark. Fra Svendborg (A. S. Asmussen) beskrives forekomster af biller i en hundegræsmark.

Smælderlarver *(Agriotes spp.)*. Fra hele landet meldes om angreb af larverne, især i vårsæd efter græs; fra Ærø (H. Petersen) indberettes tillige om roemarker, der måtte omsås på grund af smælderangreb. Det går igen i talrige indberetninger, at skaderne fortrinsvis er set, hvor udsæden ikke er bejdset med insekticid. Denne behandling af såsæden bliver stadig mere almindelig, for eksempel skriver Engelhart Jensen fra Mors, at over 33 % af landboforeningens fremavl leveres bejdset med insektmiddel.

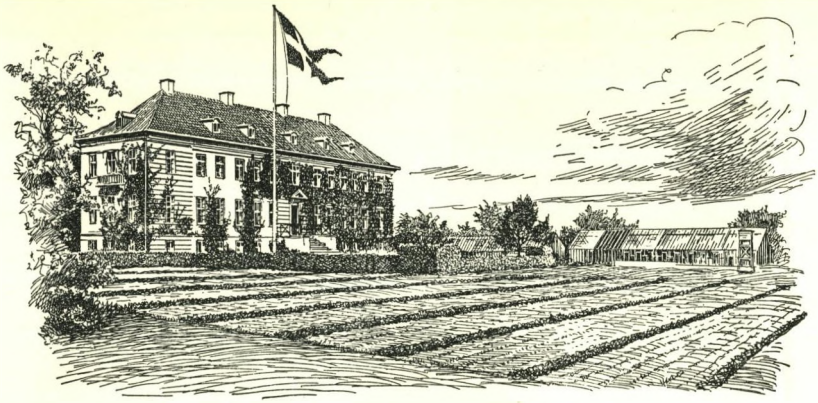
De fleste jyske indberettere karakteriserer angrebene som noget svagere end i de nærmest foregående år, men følgende skriver om tiltagende angrebsintensitet: A. Vestergaard fra Ryegnen og A. Andreasen, Varde Østeregn. Fra Nyborg (B. Bachmann) skrives ligeledes om mere fremtrædende skader i kornet, og han anbefaler, at også bederoefrøet lindanbejdses. På Sjælland har der kun været udbredte, stærke angreb på Skælskøregnen (K. Damgaard). På Lolland-Falster synes angrebene kraftigere end sædvanligt (S. Jørgensen).

Stankelbenlarver *(Tipula paludosa)*. Af 80 indberetninger omtales stærke angreb i 38 og almindelige, men svage angreb i 15. Det er ligesom i april særlig Jylland, der har været hårdt ramt, og bekæmpelse med parathionsprøjtning eller giftklid er blevet udført i stor stil over det meste af landsdelen. Selv om de lave, sortsandede arealer har været mest udsat for angreb, har man stedvis også set skader på de mere lerede områder. Kornet lider mest, men også talrige roemarker og græsmarker har taget skade. Typisk for mange jyske egne er denne indberetning fra Grindsted (J. J. Jakobsen): „Der er stankelbenlarver i alle marker efter ompløjet græs og enkelte steder i 2. afgrøden efter græs, også i lave vedvarende græsarealer er der konstateret stærke angreb. Angrebet har vel været i gang snart 1½ måned, formodentlig er det det kølige vejr, som har fået angrebet til at trække i langdrag". Fra Skærbæk (Vald. Johnsen): „Angrebene meget slemme, der har været græsmarker, hvor vi måtte tage kreaturerne fra, og sprøjte med parathion, for at få skadedyrene slået ned, og det har gjort god virkning. Mange kornmarker er for tynde, grundet på at larverne her har ædt planter, inden ejeren har opdaget angrebet."

Duer *(Columba palumbus)*. Flokke er duer, såvel tamme som vilde, har stedvis forårsaget skader på ærter og raps.

K. Lindhardt og Th. Thygesen.

CHRISTTREUS BOGTRYKKERI . KØBENHAVN



STATENS PLANTEPATOLOGISKE FORSØG

Månedsoversigt over plantesygdomme

416. Juni 1965

Der blev for juni måned modtaget indberetninger fra 117 medarbejdere; endvidere blev der fra Statens plantepatologiske Forsøg i Lyngby besvaret 620 forespørgsler og fra Statens forsøgsstation Studsgaard 145 forspørgsler.

Lufttemperaturen. Middeltemperaturen har for største delen af månedens vedkommende ligget lidt over normalen, men både begyndelsen og slutningen af juni var væsentligt koldere end normalt. Middeltemperaturen blev de enkelte uger i C° med normalen i (): 11,1 (12,7), 15,0 (13,4), 14,2 (14,0), 14,7 (14,6) og 13,1 (15,1).

Nedbøren blev for de fleste egnes vedkommende af nogenlunde normal størrelse; mindst fik Bornholm og Lolland-Falster. Den første del af juni var tør; regnen satte først ind omkring midten af måneden, og fordelingen var ret uens.

Nedbøren fordelte sig i de enkelte landsdele som følger med normalen i (): Nordjylland 54 mm (44), Østjylland 40 (47), Vestjylland 50 (48), Sønderjylland 50 (53), hele Jylland 48 (47); Fyn m. øer 48 (47), Sjælland 40 (45), Lolland-Falster 30 (47), Øerne i alt 41 (46), Jylland og Øerne 46 (47); Bornholm 23 (36).

Sygdomme på landbrugsplanter.

Korn og græsser.

Borforgiftning i byg er af Aa. Buchreitz set, hvor man havde tilført 400 kg borsalpeter pr. ha.

Knækkede strå hos rug er konstateret en del steder, bl. a. i Vestsjælland (Stanley Jørgensen) og Midtsjælland (K. Egede). Symptomerne ligner skadedyrsangreb, men fodsygeangreb er sikkert i højere grad årsagen.

Væksten i bygmarkerne har ladet meget tilbage at ønske i den forløbne forsommer. Virkningen af sent udbragt salpeter har været ringe i forbindelse med tørkeperioden først i juni. Endvidere har der sikkert været tale om næringsmangel og kalktrang i forbindelse med for dyb pløjning (H. Aagaard, Kibæk).

Hormonskade er set på temmelig mange indsendte kornprøver i år.

Lyspletsyge (manganmangel) hos vårsæd har forekommet mere udpræget i år end sædvanlig; man kan på trods af et regnfuldt forår tale om et lyspletsyge-år. Mangelen beskrives de fleste steder at være værst i havre, men også byg er i alle egne af landet fundet væsentlig skadet; landsdelsmæssige forskelle synes ikke at være fremtrædende.

Årsagen til den mere udbredte forekomst af lyspletsyge er ikke klar. Kraftig vækst i begyndelsen af måneden i forbindelse med varmeperioden har sikkert en væsentlig del af skylden. Endvidere spiller kraftig jordbehandling, lidt tendens til tørke samt ikke mindst virkelig mangel på mangan, en rolle. Forebyggende sprøjtning er foretaget i vidt omfang, mange steder har én gang været for lidt.

Af de mange beretninger kan citeres: Hjørring: „Over halvdelen af områdets bygmarker har på et eller andet tidspunkt vist tegn på manganmangel... Der savnes en blandingsgødning med mangan" (H. Baltzer Nielsen); Brønderslev: „Ganske tydeligt at flydende ammoniak dæmper manganmangelen; dette er én af årsagerne til, at denne gødning så afgjort klarer sig særlig godt i år" (Harald Olesen); Ålborg: „Man vil vist ofte være tilbøjelig til at sige: Lyspletsygen har da aldrig været værre end i år. Ved nærmere eftertanke vil man dog nok finde, at det ikke er stort anderledes end tidligere år" (J. Aggerholm). Herning: „Den tid synes at være inde, hvor man ikke længere uden videre kan gå ud fra, at manganmangel er ensbetydende med overkalkede jorder" (Niels Jørgen Nielsen). Kibæk: „Vi skal her på egnen (med meget manganfattige jorder) regne med, at der regelmæssigt bør tilføres mangen" (H. Aagaard). Studsgaard: „I havren er der observeret enkelte pletter til trods for, at der er sprøjttet med med $MnSo_4$. I modsætning til tidligere år er vi i år gået helt ned til en dosering på 2 kg pr. ha, det synes altså at være lidt nok til havren" (Carl Chr. Olsen). Ribe: „Meget almindeligt forekommende og mere voldsomt end vanligt — selv på fast jord" (Aa. Buchreitz). Langeland: „Adskillige byg- og havremarker på lave arealer udviser manganmangel. Det samme

med flere vårhvedemarker. På almindelig jord synes angrebene forholdsvis få og svage" (Johs. Petersen). Holbæk: „Havren på sine steder næsten visnet på få dage" (Carlo Frederiksen). Ringsted: „Mindre end sædvanligt — antagelig på grund af den faste og sammenregnede jord" (K. Egede). Statens forsøgsstation v. Roskilde: „I den tørre periode først i juni fremkom der meget tydelige angrebssymptomer på havre; i havresortsforsøg var der forskelle i resistens" (S. P. Lyngby). Lolland-Falster: „Vi har en del jorder, hvor der hvert år forekommer lyspletsyge, og disse bliver sprøjtet med mangan rutinemæssigt, men der kommer nye marker til hvert år. Hvis det forsætter på den måde, ender det vel med, at vi skal sprøjte alle vore marker med mangan" (S. Jørgensen).

Gulspidssyge (kobbermangel) hos vårsæd har vist sig i nogenlunde samme — ret beskedne — omfang som i de senere år. Angreb er, som sædvanlig, især bemærket i Jylland; endvidere foreligger der iagttagelser over gulspidssyge i Åmosen i Vestsjælland (Carlo Frederiksen, Gislinge). På Lolland har Kaj Skriver bemærket større udbredelse af gulspidssyge end tidligere antaget.

De fleste indberetninger priser brugen af kobberholdige blandingsgødninger, men enkelte giver udtryk for, at det kan blive en sovepude, og hvor der er virkelig mangel til stede, bør større kobbermængder anvendes.

Græsernes meldug *(Erysiphe graminis)* har i vintersæden, navnlig den rettidig såede, optrådt væsentlig mindre alvorlig end sædvanlig. Kun 36 pct. af indberetningerne omtaler almindelig udbredte angreb og heraf betegner kun 7 pct. dem tillige som stærke. I bygmarkerne har angrebene ligeledes for landet som helhed været af mindre omfang end i de sidste to år, men dette dækker over store forskelle fra egn til egn og fra mark til mark. De stærkeste angreb findes i de sydligste egne samt i sensåede marker over det meste af landet. Angrebene udviklede sig kraftigst først på måneden, men senere har den stedvis rigelige nedbør og det kølige vejr virket hæmmende på udbredelsen.

Fra undersøgelser fortaget af *H. Mygind,* Statens plantepatologiske Forsøg, tyder det på, at der både fra Fyn og Sønderjylland er stærkere angreb i byg end på Sjælland. På Roskildeegnen er angrebene usædvanlig svage (S. P. Lyngby).

Af bemærkninger vedrørende angrebene i byg kan anføres fra Studsgaard (Carl Chr. Olsen), at der ved månedsskiftet ikke var udsigt til stærkere angreb end sædvanligt.

Fra Løgumkloster skriver B. Maybom, at selv Deba-byg er stærkt angrebet, og sprøjtning er nødvendig. Jutta Rasmussen, Tystofte, skriver, at melduggen bredte sig voldsomt i begyndelsen af juni, men blev hæmmet af store nedbørsmængder i midten af måneden. S. Jørgensen, Sakskøbing, finder, at ca. halvdelen af bladene er angrebne i næsten alle marker, hvor der ikke er sået resistente sorter. På Bornholm har Frits Christensen set stærke angreb i byg i den nordlige del af øen.

Hos engrapgræs er bemærket et stærkt angreb af meldug, således at marken var næsten helt hvid i bunden (Carlo Frederiksen, Gislinge).

Nøgen bygrand *(Ustilago nuda)* har endnu ikke vist sig i nævneværdigt omfang for landet som helhed. Fra Ærø skriver Henning Petersen, at angreb er ret udbredte. Af sorter, som af forskellige nævnes særlig angrebne, kan anføres Freja, Swallow og Vada. Den endelige oversigt over årets angreb må vente til næste måned, da byggen mange steder ikke var gennemskredet før månedsskiftet.

Bælgplanter.

Skade af nattefrost eller kulde blev i midten af måneden konstateret i flere ærtemarker på Midtsjælland.

Fusarium-fodsyge (Skt. Hanssyge) er iagttaget med et par alvorlige angreb ved Ringsted (K. Egede). I en af markerne var der tillige stærkt angreb af ærteskimmel *(Peronospora pisi)*.

Bederoer.

Kuldeskade. Bederoernes vækst har i største delen af landet været hæmmet af køligt vejr i forsommeren. Direkte skade af nattefrost eller kulde er set i mange egne bl. a. store dele af Sjælland.

Salpetersvidning af hjerteskuddene har i lighed med tidligere år været temmelig udbredt, hvor salpeter er tilført på fugtige planter efter udtynding. B. Maybom, Løgumkloster, har bemærket særlig meget svidning, hvor tysk kalksalpeter er blevet anvendt, fordi denne gødning er meget uens i kornstørrelse.

Magnesiummangel har ifølge Niels Jørgen Nielsen, Herning, allerede vist sig i adskillige bederoemarker; dette er meget tidligere, end mangelen normalt optræder.

Forgiftning af roerne i forbindelse med ukrudtbekæmpelse med Alipur er bemærket i enkelte tilfælde (J. Chr. Aggerholm, Nørre Sundby, og H. Jensen, Asnæs).

Lyspletsyge (manganmangel) hos bederoer omtales i et stort antal beretninger, og ca. halvdelen beskriver angrebene som almindelig udbredte. Fra Østjylland og Fyn foreligger relativt færrest beretninger, ellers synes lyspletsygen at forekomme i de fleste egne, i alt fald med enkelte stærke angreb. Udsprøjtning af mangansulfat samtidig med skadedyrsbekæmpelse vinder indpas på de fleste ejendomme, hvor man har bemærket sygdommen, og hvor man har et tilstrækkelig højt reaktionstal til at byde bederoer gunstige vækstbetingelser. J. Chr. Aggerholm, Nørre Sundby, bemærker, at der må være tale om virkelig mangel, når man jævnligt ser lyspletsyge på jorder, som hverken er løse eller tørre eller har for højt reaktionstal. K. Egede, Ringsted, skriver ligeledes, at trods fast og lidt ubekvem jord synes manganmanglen at være et stort problem i år, som måske kan sættes i forbindelse med ugunstige

forhold og forsinket vækst. Frits Christensen, Bornholm, har ikke bemærket lyspletsyge i 1. års roemarkerne, men derimod i flere frøroemarker.

Bedemosaik *(Beta virus 2)* er kun bemærket i ganske enkelte frømarker.

Virusgulsot *(Beta virus 4)* er ligeledes kun bemærket i ringe omfang i frøroer.

Bedeskimmel *(Peronospora schachtii)* er som omtalt i maj almindeligt forekommende i de fleste frømarker. I første års markerne synes der på trods heraf kun at forekomme beskedne angreb selv i frøavlsegnene. Aage Madsen, Store Heddinge, skriver dog, at sygdommen kan findes i mange 1. års marker. S. Jørgensen, Sakskøbing, bemærker, at nabovirkningen fra frøroerne til 1. års markerne nedsættes meget betydeligt, blot der er en kornmark på 300—400 metes bredde imellem.

Sorte karstrenge (formodentlig fremkaldt af *Pythium irregulare)* er bemærket ved topsymptomet, gult spættede, stive blade i et par marker (B. Bachmann, Nyborg).

Rodbrand *(Phoma betae, Pythium spp.* o. a.) kunne forventes at blive af meget stor betydning i år, hvor roerne har haft megen modgang. Dette synes dog ikke at være tilfældet, f. eks. i sammenligning med 1959, 1962 og 1963.

Af 100 indberetninger omtales almindelig udbredte angreb i 57, men kun 16 betegner tillige angrebene som stærke. (I 1963 var pct.-tallene henholdsvis 83 og 67). Af egne, hvor rodbrand synes særlig fremtrædende, kan nævnes de lettere jorder i Vest-, Midt- og Sydsjælland; endvidere på Ærø, Sydvestsjælland og på Lolland-Falster.

Blandt årsagerne til rodbrandsangrebene nævnes i første række for lavt reaktionstal, for dyb pløjning og lav jord; endvidere nævnes sen såning, koldt vejr og dårligt sædskifte. Kombinationen manganmangel og rodbrand nævnes af A. Andersen, Nordenskov, og Aa. Buchreitz, Ribe. Fra mange sider gives udtryk for, at man havde ventet stærkere angreb, end der hidtil er konstateret, idet roernes første vækst mødte så megen modgang.

Af de mange kommentarer til emnet kan anføres fra Sindal: „Med det kolde vejrlig og den langsomme spiring skulle man forvente alvorlige angreb af rodbrand. Men det kom til at gå helt modsat; vi har sjældent haft så lidt rodbrand som i år" (Martin Christensen). — Dybvad: „Svage angreb ret almindelige. De stærke angreb er set, hvor der har været bederoer 2 år i træk — og hvor der er pløjet dybere end normalt, dette er vel den hyppigste årsag" (Kaj Pedersen).

Ølgod-Tistrupegnen: „Der er rodbrand i de allerfleste marker. Angrebenes styrke er dog varierende. Mange landmænd har besluttet at gå fra slebet til uslebet og sorteret bederoefrø fremover" (Knud Nissen). Langeland: „I adskillige vandlidende marker med samtidig lavt pH er konstateret stærke angreb, men gennemgående mange svage angreb grundet de ugunstige vækst-

forhold" (Johs. Petersen). Kalundborgegnen: „På lerjord især findes mange roemarker med pletvis uensartede planter. De mindre planter viser sig ofte angrebne af rodbrand, som har ødelagt de nederste $^2/_3$ af pæleroden, og planten lever nu kun på sine trævlerødder fra den øvre del af roden. Værst i pletter, hvor vandafledningen ikke er helt i orden, og hvor jorden er blevet for fast af den megen nedbør" (N. M. Nielsen). Lolland-Falster: „Der har været mere rodbrand i år end sædvanligt, men det ser ud, som om planterne i de marker, hvor afvanding og kalkning er i orden, er ved at vokse fra angrebet, mens de ikke rigtigt kan komme sig, hvor disse to forhold ikke er i orden" (S. Jørgensen). Bornholm: „Mange af de bornholmske roemarker er i år mere eller mindre angrebet af rodbrand. Årsagen hertil ligger i de dårlige vækstforhold i maj måned, som bevirkede, at der har været ca. 7 uger fra så- til udtyndingstidspunktet" (Frits Christensen).

Udbredt forekomst af v æ l t e s y g e i forbindelse med rodbrand omtales fra Vestsjælland (H. Bertelsen og Carlo Frederiksen) samt af Helge Rasmussen, Kerteminde.

Kålroer, raps o. a. korsblomstrede.

K å l b r o k *(Plasmodiophora brassicae)* er af Filt Jensen, Vester Sottrup, bemærket med to ondartede angreb i raps.

R o d b r a n d i kålroer er kun konstateret i ringe omfang. Om mere alvorlige angreb berettes fra N. Stigsen, Ulfborg; A. Mortensen, Gram; B. Maybom, Løgumkloster, og J. Marcussen, Næstved. Sidstnævnte skriver, at der er mere rodbrand end sædvanligt i kålroerne.

Kartofler.

D å r l i g f r e m s p i r i n g. J. J. Jakobsen, Grindsted, skriver, at der findes enkelte marker, hvor en del planter ikke vil komme op, men ligger og roder rundt under jordoverfladen og sætter knolde uden at få en stængel op. Årsagen formodes at være, at kartoflerne har været opbevaret i hus, og ikke i efteråret har været kølet hurtig nok ned, men har ligget med en meget høj temperatur helt op til 3 måneder.

S o r t b e n s y g e *(Pectobacterium carotovorum* var. *atrosepticum)* har optrådt med tidlige angreb i ringere omfang end sædvanligt. N. Stigsen, Ulfborg, skriver dog, at angreb forekommer ret almindeligt i år, og at dette formodentlig står i forbindelse med dårlig opbevaring.

K a r t o f f e l s k i m m e l *(Phytophthora infestans)* blev kun konstateret med angreb på et par planter på sorten Minea i en have ved Marslev (P. Bruun Rasmussen).

K a r t o f f e l - r o d f i l t s v a m p *(Corticium solani)*. Angrebet på de fremspirede planter synes at have nogenlunde samme omfang som de sidste fem år, dog med en mindre del af angrebene betegnet som stærke.

Årsagen hertil kan måske søges i mere udstrakt brug af thiram som „bejdsemiddel" i kartoffellæggeren. Om god virkning af denne behandling skriver Aage Bach, Tylstrup; L. Hangaard Nielsen, Videbæk; P. Trosborg, Brande; L. Aa. Thomassen, Grindsted; Vagn K. Smed, Brørup, og N. J. Nielsen, Herning; sidstnævnte skriver dog, at selv om man har brugt thiram, er man ikke 100 pct. fri for angreb. S. Nørlund, Aulum, nævnte, at afsvampning med thiram ikke umiddelbart ses at have hjulpet.

Arne Jensen.

Sygdomme på havebrugsplanter.

Frugttræer og frugtbuske.

Bladpletter hos æble — fortrinsvis af fysiogen art — er konstateret i en del plantager. Som sædvanlig ses disse pletter først og fremmest i Cox's Orange.

Æbleskurv *(Venturia inaequalis)*. I de allersidste dage af forrige måned blev der konstateret ny-infektioner. Imidlertid ser det ud til, at angrebene ikke har arbejdet meget i den forløbne tid, og så godt som alle indberetningerne giver da også udtryk for, at æbleskurven indtil videre er betydningsløs.

Pæreskurv *(Venturia pirina)* omtales kun som spredte og svage angreb.

Æblemeldug *(Podosphaera leucotricha)* synes væsentlig mere udbredt — og især mod månedens slutning — end i de to foregående år.

Grå monilla *(Monilia laxa* og *M. l. f. mali)* i frugter er ikke forekommet meget. I de tilfælde, hvor sygdommen er konstateret, har det hovedsagelig drejet sig om kirsebær og visse Prunus-arter blandt prydbuske.

Ferskenblæresyge *(Taphrina deformans)*. På indsendt materiale til institutionen har der i maj måned været langt flere forespørgsler vedrørende denne sygdom end de senere år, og mindsteparten var nyplantede træer.

Blommepunge *(Taphrina pruni)* i myrobalan og sjældnere i blomme er bemærket som talrige og kraftige angreb.

Køkkenurter.

Gule bladspidser i spiseløg har været en del udbredt og da navnlig på tørre og kolde arealer. For såløgenes vedkommende forekommer yderligere en svækkelse som følge af den vanskelige start, hvor såbedet var skorpet og uden luftadgang.

Meldug *(Erysiphe cichoracearum)* på drivhusagurker er så småt begyndt at vise sig, og enkelte indberettere omtaler endda alvorlige tilfælde.

Agurkesyge *(Diplodina citrullina)* på drivhusagurk har i den sidste tids lumre vejr bredt sig ret meget (Egon Hansen, Fyn).

Kartoffelskimmel *(Phytophthora infestans)* og den nærstående *Phytophthora cryptogaea* har i ikke så få tilfælde været ødelæggende i drivhustomater — den første på frugterne og den anden hovedsagelig på bladene. Der har udelukkende været tale om koldhuse, hvoraf følger, at det ikke har

været muligt at undgå nedslag, hvilket har bevirket den kraftige spredning. Det nævnes, at *Phytophthora cryptogaea* kun er iagttaget i kulturer, hvor småplanterne ikke har været sundhedskontrollerede.

Prydplanter.

Hvid chrysanthemumrust *(Puccinia horiana)* er ikke blevet observeret i juni måned.

Rosenmeldug *(Sphaerotheca pannosa)* har blandt andet fået følgende kommentarer: Sjælland: „Ret kraftige angreb i de kulturer, hvor rodvirksomheden har været dårlig, og hvor der forekom nedslag" (O. Bagge Olsen). Fyn: „Især Baccara angribes nu mange steder af meldug; også Garnette-typerne synes at være modtagelige" (Egon Jensen). Nordjylland: „Hvor svovlfordamperne er tændt hver nat, ses kun svage angreb" (O. Swensson). Midtjylland: „Rosenmeldug forekommer overalt, men angrebene må betegnes som beherskede" (J. Storm Pedersen).

Grå monilia *(Monilia laxa)* på prydbuskene *Prunus triloba* og *P. serrulata rosea pendula* har i en del tilfælde været ødelæggende i blomsterskuddene.

Mogens H. Dahl.

Skadedyr på landbrugsplanter.

Korn og græsser.

Havrenematoden *(Heterodera avenae)*. Fra næsten alle egne af landet berettes om betydelige angreb, og i 45 af de 107 modtagne meddelelser betegnes angrebene som almindelige og stærke. Selv på de lette jorder i Midtjylland, hvor angrebene sædvanligvis er ubetydelige, er der visse steder konstateret omfattende skader. Det er især havre, der er beskadiget, og det fremhæves i nogle beretninger, at havredyrkning som middel mod fodsyge synes at være en dårlig løsning på sædskifteproblemerne. Byg og hvede har adskillige steder været angrebet, omend i mindre grad end havre. Der skrives en del om formodede årsager til de stærke angreb. Det kolde forår og en tørkeperiode i begyndelsen af juni har utvivlsomt forstærket skadevirkningen, og det bemærkes i flere tilfælde, at ekstra tilskud af kvælstof i forbindelse med regn har rettet på moderat angrebne marker, men at denne kur ikke er tilstrækkelig, hvor det drejer sig om stærke angreb med tidlig ødelæggelse af rodsystemet.

Kornbladlusen *(Macrosiphum avenae)* og havrebladlusen *(Rhopalosiphum padi)* har kun gjort sig mindre bemærket, selv om der er set småforekomster i kornet flere steder. Det kølige vejr sidst i juni har hæmmet udviklingen.

Smælderlarver *(Agriotes spp.)* se diverse skadedyr.

Kornbladbiller *(Lema spp.)* har været almindeligt udbredte, og et enkelt sted i Midtsjælland var en havremark så kraftig angrebet, at der blev bekæmpet med DDT, som virkede godt (Rosvald R. Olesen).

Kartoffelboreren *(Hydroecia micacea)* se diverse skadedyr.

Stankelbenlarver *(Tipula paludosa)* se diverse skadedyr.

Havehårmyg *(Bibio hortulanus)*. En enkelt indberetter, Stanley Jørgensen, Høng, omtaler et ødelæggende angreb i byg på mosejord.

Sadelgalmyg *(Haplodiplosis equestris)*. Selv om det endnu er for tidligt at udtale sig om angrebenes styrke og udbredelse, kan det siges, at flyvning og æglægning i kornmarker har været konstateret i praktisk taget alle de områder, hvor man sidste år så angreb; i visse tilfælde var flyvningen så voldsom, at den kunne iagttages umiddelbart, i andre tilfælde måtte der bruges ruser for at finde flyvetidspunktet. Samstemmende fra Øerne og Østjylland er flyvningen fastslået til de første to uger af juni, og der blev i flere egne, særlig på Øerne, foretaget bekæmpelse med parathion-sprøjtning i midten af måneden, efter at varsel var udsendt fra Statens plantepatologiske Forsøg d. 11. juni. Foruden i områder, hvor angrebene sås sidste år, har man set angreb på steder, hvor man tidligere intet bemærkede. Det gælder således Ødum- og Tørringegnen, Vestfyn samt Næstvedegnen, men der er stadig ikke

forekomster på sandjordsområderne. Her skal citeres en enkelt indberetning (Helge Rasmussen, Kerteminde): „Æglægningen påbegyndtes de første dage i juni og klækningen omkring den 12. til 20. juni, og her de sidste dage af juni er stråene i de angrebne marker begyndt at knække. De sidst sprøjtede marker blev først behandlet den 21. juni på grund af dårlige vejrforhold, og dette tidspunkt synes at være for sent. Det ser ud til, at angreb af sadelgalmyg er mere udbredt, end vi først regnede med, idet den er påvist på flere lokaliteter og i marker, hvor der sidste år ikke var bemærket angreb." Det synes i øvrigt, som om en betydelig parasitering gør sig gældende flere steder, hvilket viser sig ved en lav klækningsprocent og mange sygeligt opsvulmede myg. På Stevns er iagttaget en snyltehveps i funktion som ægparasit.

Fritfluen *(Oscinella frit)*. Kun en enkelt indberetter omtaler angreb af betydning. Det er Aage Buchreitz fra Ribe, der skriver om enkelte alvorlige skader i meget sentsåede kornmarker i marsken.

Bælgplanter.

Stængelnematoden *(Ditylenchus dipsaci)*. Kun fra Vestsjælland (Stanley Jørgensen) meldes om et meget kraftigt angreb i rødkløver til frøavl. Fra Sydsjælland (J. Marcussen) skrives om angreb i rødkløver på et sted, hvor denne afgrøde forekommer 2 gange i sædskiftet. Angreb på lucerne er iagttaget et par steder på Ribeegnen (Aa. Buchreitz). Det bemærkes herfra, at risikoen for overslæbning med grønthøstere fra tørrecentraler er stor.

Viklerlarver *(Cnephasia spp.)* se diverse skadedyr.

Knoporme *(Agrotis spp.)* se diverse skadedyr.

Bederoer o. a. salturter.

Roenematoden *(Heterodera schachtii)*. Kun i 2 beretninger meldes om agnreb. Det ene tilfælde er set i Vestsjælland (Johs. Sørensen), hvor angrebet var betydeligt i 2. års sukkerroer. Det andet omfatter 3. års sukkerroer et par steder på Lolland (S. Jørgensen).

Springhaler *(Collembola)*. Fra Vestfyn (H. Borup Kristiansen) foreligger indberetning om stærke angreb på bederoer.

Kålthripsen *(Thrips angusticeps)* se diverse skadedyr.

Bladtæger *(Capsidae)*. Fra flere egne af landet er der meddelt om skader på de små bederoer, især på indelukkede marker eller langs hegn og haver. Fra Mols-Rønde skrives (Jørgen Nielsen): „Mange bederoemarker har været mærkbart skadet over ret anselige områder i nærheden af beplantninger", og fra Sønderborg Amt (A. Winther): „I forhold til roernes størrelse har bladtægerne i år været tidligt på færde, idet de første angreb allerede

fandt sted i udtyndingstiden. Det er især langs levende hegn, angrebene er værst." Fra Baag Herred (N. K. Dalsgaard): „Angrebene synes kraftigere i år end normalt, især langs hegn og grøfter".

Bedebladlusen *(Aphis fabae)*. I månedens sidste halvdel er der konstateret forekomster i de fleste egne af landet i 1. års markerne og stedvis også i frømarkerne, men som helhed betegnes angrebene som meget moderate. Flere egne i Østjylland har dog haft en kraftig opformering i månedens slutning, og der er enkelte steder foretaget bekæmpelse med parathion eller systemiske midler. At lusene kan optræde talrigt på begrænsede områder og næsten ikke i nabodistrikterne ses af indberetningerne fra Midtjylland, hvor man på Studsgaard forsøgsstation (C. C. Olsen), på Kibækegnen (H. Aagaard) og ved Videbæk (L. Hangaard Nielsen) ikke har set betydende forekomster, medens der fra Herning (Niels Jørgen Nielsen) indberettes: „Allerede for 14 dage siden blev de første bedeluskolonier på bederoeblade konstateret. Siden er der sket en stærk opformering, så der nu er bedelus i så godt som alle bederoemarker". Fra Kalø-Vig (N. Barslund Nielsen) skrives: „Der findes bedelus i praktisk taget alle bederoemarker. Mange marker er stærkt angrebet, således viste det sig ved en optælling, at i ca. halvdelen af markerne var 60 pct. af planterne angrebet af bedelus, der sad i større eller mindre kolonier. Lokal varsling er foretaget og mange marker er allerede sprøjtet. Der blev d. 25/6 fra Statens plantepatologiske Forsøg udsendt opfordring til konsulenterne i de øst- og sydøstlige egne af Jylland til at følge udviklingen nøje og udsende lokal varsling, da man igennem varslingstjenesten var blevet opmærksom på den betydelige opformering i dette område.

Ferskenbladlusen *(Myzus persicae)*. Varslingsjenestens landsomfattende undersøgelser har vist, at det først var i de sidste dage af måneden, at forekomster af betydning sås i bederoemarkerne, og ligesom for bedebladlusens vedkommende er det særlig Østjylland og til dels Fyn, der har haft de største antal. Det gælder som sædvanligt, at det er de sentliggende roekuler, der fungerer som de værste smittekilder. Fra egnen om Kalø-Vig skrives (N Barslund Nielsen): „Ferskenlusene findes i et stort antal bederoemarker, dog ikke i så foruroligende antal som bedelus. Heldigvis er de sorte bedelus kommet først i år, de ses lettere af menigmand, og som følge deraf er man mere opsat på at få sprøjtet". Fra Skanderborgegnen (Tage Andersen): „Enkelte marker med ferskenlus. Ferskenluse også fundet i flere roekuler." Og fra Holbækegnen (Carlo Frederiksen): „— — — mange ferskenlus at se i de åbne kuler — — —".

Den matsorte ådselbille *(Blitophaga opaca)*. Af de 97 indberetninger omtaler 22 stærke angreb, mens de 40 nævner almindelige, men svagere forekomster. Som helhed har angrebene været værst i månedens begyndelse, og det er særlig de sydlige og centrale dele af Jylland, enkelte egne af Fyn samt Bornholm, der har haft større skader. Parathion-sprøjtning er stedvis foretaget i stor stil og øjensynlig med god virkning. Fra Skanderborg (Tage Andersen) skrives således: „Næsten alle bederoemarker er begnavet i år, og

der er også mange landmænd, der har sprøjtet. Angrebene værst langs markens yderkanter", fra Ryegnen (Aage Vestergaard): „Stærke angreb i bederoer, ca. 80 pct. af markerne sprøjtet". Fra Gram (A. Mortensen): „Alle bederoemarker er mere eller mindre angrebet, bederoerne står med ødelagte blade, sprøjtning er foretaget de fleste steder". Fra Bornholm (Frits Christensen): „Ådselbillelarver har hele juni måned generet de bornholmske bederoemarker. Så godt som samtlige marker har været mere eller mindre angrebet".

På Lolland-Falster synes tabene at have været små, herom skrives (S. Jørgensen): „Skader efter billerne er konstateret i enkelte marker først på måneden, men der har ikke været tale om skade af betydning. Begyndende angreb er muligvis mange steder blevet slået ned af den udbredte sprøjtning mod bedefluens larve".

Smælderlarver *(Agriotes spp.)* se diverse skadedyr.

Roegnaveren *(Cneorrhinus plagiatus)* se diverse skadedyr.

Viklerlarver *(Cnephasia spp.)* se diverse skadedyr.

Knoporme *(Agrotis spp.)* se diverse skadedyr.

Kartoffelboreren *(Hydroecia micacea)* se diverse skadedyr.

Stankelbenlarver *(Tipula paludosa)* se diverse skadedyr.

Bedefluen *(Pegomyia hyoscyami)*. Der foreligger 98 indberetninger, hvoraf de 26 omtaler stærke, til dels almindelige angreb. Andre 45 omtaler almindelige, men svagere forekomster. Æglægningen konstateredes allerede i månedens begyndelse i landets sydlige egne og midt i juni længere nordpå. Bekæmpelse med parathion er mange steder blevet udført, og resultatet angives at være tilfredsstillende. Fra Grindsted (J. J. Jakobsen) skrives herom: „Der fandt en meget udbredt æglægning sted, men det er kun blevet til svage og spedte angreb måske på grund af, at mange marker er sprøjtet med parathion mod ådselbiller, og så har man taget bedefluerne i opløbet". Fra Lolland-Falster (S. Jørgensen): „Overalt har der været mange bedefluelarver i bederoerne, de er de fleste steder blevet bekæmpet med parathion-sprøjtning med godt resultat. Angrebet ebbede ud omkring midten af måneden". En enkelt indberetning (M. E. Elting) omtaler angreb i spinat på Næstvedegnen.

Korsblomstrede.

Kålthripsen *(Thrips angusticeps)* se diverse skadedyr.

Glimmerbøssen *(Meligethes aeneus)*. Bortset fra landets vestlige egne har disse biller været usædvanlig talrige i rapsmarkerne, såvel i vinter- som vårraps, og der var tilsyneladende tale om en meget langvarig invasion. Også mange marker med gul sennep blev angrebet, fra Tystofte forsøgsstation (Jutta Rasmussen) skrives om forekomster i brun sennep. Stedvis var der alvorlige angreb i kålroefrø, og på Stevns (Aage Madsen) blev radisfrømarker udsat for ret voldsomme angreb. Der er blevet behandlet i stor stil med DDT, som synes at have haft god virkning. Et par beretninger skal citeres. Fra Mols-Rønde (Jørgen Nielsen): „Aldrig før synes jeg at have set så store mængder

af glimmerbøsser. Selv i gul sennep kunne findes 10—20 glimmerbøsser i hver knopstand." Fra Sønderborg (A. Winther): „Så snart vinterrapsmarkerne var afblomstrede, invaderedes vårraps og sennepsmarkerne af glimmerbøsser —". Fra Langeland (Johs. Petersen): „Meget almindelig forekommende i ikke sprøjtede marker, og det uanset vejret".

Jordlopper *(Phyllotreta spp.)*. Fra de fleste egne af Jylland er indløbet meddelelse om mere eller mindre svære skader på kålroer. Af 83 indberettere omtaler de 28 stærke og de 22 almindelige, svagere angreb. Ligesom i sidste måned udtrykker nogle en del utilfredshed med bejdsningens virkning, mens andre fremhæver betydningen af, at udsæden bliver grundigt bejdset. Roernes langsomme vækst i forbindelse med billernes ret sene fremkomst kan sikkert også bevirke, at bejdsningen stilles forholdsvis dårligt, da midlernes giftvirkning er af begrænset varighed. Omsåning har til tider været nødvendig, i andre tilfælde er angrebet blev bekæmpet med DDT.

Roegnaveren *(Cneorrhinus plagiatus)* se diverse skadedyr.

Skulpesnudebillen *(Ceutorrhynchus assimilis)*. Bortset fra landets vestlige egne har billerne været meget talrige især i månedens begyndelse, og bekæmpelsen har ofte været meget besværlig, idet Thiodans virkning ikke har været helt tilfredsstillende i det noget kølige vejr. Det er ikke blot i vinterrapsen, man har set angreb; fra Ringstedegnen (K. Egede) skrives om en del biller i vårraps, og fra Mols-Rønde (Jørgen Nielsen) meldes om adskillige biller i hjerteskuddene på kålroer. Også rødkål har været skadet noget af billernes gnav.

Kålmøllet *(Plutella maculipennis)*. Fra Jylland foreligger et par beretninger om væsentlige forekomster. Således skriver N. Stigsen fra Ulfborg: „Angrebene ikke alarmerende, men kålmøllet har været ret almindelig i kålroemarkerne". Fra Brædstrup (J. Kirkegaard) samt Ribe (Aa. Buchreizt) omtales hvert sted et enkelt alvorligt angreb i kålroer.

Viklerlarver *(Cnephasia spp.)* se diverse skadedyr.

Kålsommerfugle *(Pieris brassicae* og *P. rapae)*. Først i juni sås flyvning forskellige steder i landet, men kun få steder nåede larverne at gøre sig bemærket i månedens løb. Fra Dronninglund skrives dog (Kaj Pedersen): „Enkelte planter kan i nogle marker findes tæt besat med larver", og fra Nr. Snede-Brædstrup (E. Topbjerg): „Er ret udbredt, enkelte marker er sprøjtet. I flere marker ville det med fordel betale sig at foretage en bekæmpelse".

Krusesygegalmyggen *(Contarinia nasturtii)*. Flyvningen begyndte forskellige steder i landet i de første dage af juni, men først i månedens midte fandtes der væsentlige antal myg i de opstillede ruser. Symptomer på larveangrebene sås i reglen først efter d. 20. juni, på Ulfborgegnen (N. Stigsen) dog allerede d. 10. og på Mols-Røndeegnen ved midten af måneden. Stærkere

angreb er endnu sjældne, men fra Kalundborgegnen (N. M. Nielsen) skrives dog: „Et par stærke angreb, hvor man havde kålroer op til sidste års kålroemark". I kål var angrebene ubetydelige. Meddelelse om flyvningen udsendtes til konsulenterne fra Statens plantepatologiske Forsøg d. 11. juni.

Skulpegalmyggen *(Dasyneura brassicae)*. Angrebene i vinterraps har været af meget varierende styrke i landets forskellige egne. I Nordjylland beskrives den (Kr. Knudsen) som meget almindelig og ondartet, fra Stevns (Aage Madsen) skrives om spredte, stærke angreb, mest i kanterne af rapsmarkerne. Nogle steder har virkningen af Thiodan været ret dårlig, men andre steder som f. eks. i Holbæk Amt beskrives effekten som god. J. C. Tvergaard skriver dog, at Thiodan-pudder har givet stor biskade. Ved månedens midte var flyvningen af 1. generation stærkt aftagende, og det kolde vejr i den følgende tid har forhalet fremkomsten af 2. generation.

Den lille kålflue *(Chortophila brassicae)*. Første generations optræden har været meget varierende fra egn til egn. I enkelte beretninger skrives, at angrebene har været væsentlig svagere end i de foregående år, men i adskillige tilfælde meldes om stærke og ødelæggende angreb. For kålroernes vedkommende er særligt omfattende angreb set på Herningegnen (Niels Jørgen Nielsen), men også fra Hobro (Poul Olsen), Mols-Rønde (Jørgen Nielsen), Varde Østeregn (A. Andreasen), Skærbæk (Vald. Johnsen) og Falster (S. Jørgensen) berettes om betydelige angreb.

Der er adskillige steder forekommet stærke angreb i blomkål både i Jylland, på Fyn og Sjælland. Fra Sydfyn skriver Chr. Greve om tilfredsstillende bekæmpelse i rødkål ved udsprøjtning af 1 liter parathion i 1000 liter vand pr. td. ld. I modsætning hertil meddeler Philip Helt fra Stevns-Fakseegnen, at mange forgæves har forsøgt bekæmpelse med parathion og lindan. Sidstnævnte tilføjer, at den dårlige virkning sandsynligvis i de fleste tilfælde må tilskrives manglende kontakt mellem giftstoffet og larverne på grund af den tørre jord. Med andre ord: Der er anvendt for små væskemængder. Endelig kan det nævnes, at der på Skælskøregnen (K. Damgaard) er iagttaget flere angreb på radis til frøavl.

Duer *(Columba palumbus)*. Fra Ålborg er kommet en indberetning, der lyder (O. Swensson): „Både skovduer og tamme duer optræder på visse lokaliteter meget generende i kålmarkerne, der nærmest er helt „ribbede", og med bekæmpelsen kniber det jo hårdt".

Kartofler.

Kartoffelnematoden *(Heterodera rostochiensis)*. Som sædvanlig er det overvejende i haverne, at dette skadedyr gør sig bemærket. Der skrives dog fra Vestsjælland (N. M. Nielsen) om et kraftigt angreb i en mark, hvor der i mange år har været dyrket tidlige kartofler.

Skadedyr på havebrugsplanter.

Frugttræer og frugtbuske.

Bladlus *(Aphididae)*. På æble synes angrebene at være meget moderate. Kun fra Næstved (M. E. Elting) omtales flere ret stærke angreb. Der meldes ikke om angreb på pære. På blomme har blommebladlusen *(Hyalopterus pruni)* flere steder gjort betydelig skade, og enkelte steder har kirsebærbladlusen *(Myzus cerasi)* skadet sødkirsebær. På frugtbuske er kun set angreb af betydning på solbær.

Blodlusen *(Eriosoma lanigerum)*. Forekomsterne synes at være små. Kun fra Svendborg Amt (Aage Lauritsen) nævnes, at blodlus findes i mindre antal i mange plantager. Samme indberetter bemærker, at i en plantage, hvor dette skadedyr var overordentlig let at finde i 1964, blev der sidst på vinteren i år sprøjtet med 10 pct. vinterkarbolineum, og at det siden har været umuligt at finde blodlus.

Æblehvepsen *(Hoplocampa testudinea)*. Stort set uden betydning på træer, hvor regelmæssig bekæmpelse foretages. I øvrigt er meddelelserne noget varierende. Fra Fyn skrives: „Flere end sædvanligt" (S. Thorup) og fra Næstved: „Ikke så slem som ofte før, dog en del på Pederstrup og Ildrød Pigeon" (M. E. Elting).

Blommehvepsen *(Hoplocampa fulvicornis)*. Som for æblehvepsens vedkommende er angrebsintensiteten afhængig af bekæmpelsens omfang.

Den store stikkelsbærhveps *(Pteronus ribesii)*. Der foreligger kun få beretninger om denne art, og kun på Stevns-Fakseegnen (Philip Helt) og Næstvedegnen (M. E. Elting) har der været angreb af betydning. I førstnævnte område sås skade både på stikkelsbær og ribs.

Spindemøl *(Hyponomeuta spp.)* se diverse skadedyr.

Knoporme *(Agrotis spp.)* se diverse skadedyr.

Pæregalmyggen *(Contarinia pyrivora)*. Også for denne arts vedkommende har angrebenes omfang nær relation til bekæmpelsens gennemførelse. Kun fra Sydfyn (Chr. Greve) og fra Næstved (M. E. Elting) skrives om stærke angreb på træer i haverne.

Frugttræspindemiden *(Metatetranychus ulmi)*. Angrebene er gennemgående meget moderate. Bekæmpelsesmidlernes virkning er genstand for en del omtale i beretningerne. Binapacryl-midlerne har efter nogles mening ikke virket helt så godt som fenson- og dicofolmidlerne. Andre udtrykker dog tilfredshed med binapacryl-midlernes virkning.

Køkkenurter.

Væksthusmellusen *(Trialeurodes vaporariorum)*. Fra Fyn skrives: „Mellus synes at være et problem i stærk tiltag efter nogle år, hvor de kun har gjort begrænset skade. Over alt i agurk- og tomatkulturer på Fyn sviner de nu frugterne til. Tilsyneladende er de bedste bekæmpelsesmidler blåsyre og Vapona, men begge skader planterne noget under visse klimaforhold" (Egon Jensen).

Hindbærsnudebillen *(Anthonomus rubi)*. Spredte, svage angreb har været almindelige, og visse steder, mest i private haver, har billerne forårsaget større skader på jordbær. Fra Næstved (M. E. Elting) meddeles, at det især er de yderste rækker mod læhegn o. l., der angribes.

Jordbærvikleren *(Acalla comariana)*. Fra København (O. Bagge Olsen) omtales ret kraftige angreb, hvor bekæmpelse i tide er forsømt, og fra Ærø (A. Ægidius) skrives om stærke angreb af viklere på jordbær.

Viklerlarver *(Cnephasia spp.)* se diverse skadedyr.

Gulerodsfluen *(Psila rosae)*. Kun i et par beretninger nævnes angreb af betydning. Således meldes fra Blangstedgaard (K. Sandvad) om stærke angreb på selleri i månedens slutning, og fra Næstved (M. E. Elting) skrives om angreb såvel på gulerod som på persille.

Løgfluen *(Hylemyia antiqua)*. Gennemgående kun spredte, svage angreb. Fra Sydfyn (Chr. Greve) meldes dog om slemme angreb på stikløg. Skaderne blev standset ved vanding med parathion.

Væksthusspindemiden *(Tetranychus urticae)*. Angreb på agurker i væksthuse betegnes som ret udbredte (J. Storm Pedersen).

Prydplanter.

Rosencikaden *(Typhlocyba rosae)*. Fra Stevns-Fakseegnen (Philip Helt) meldes om mange, ret stærke angreb på roser.

Væksthussnudebillen *(Otiorrhynchus sulcatus)*. I Midtjylland (J. Storm Pedersen) er set et stærkt angreb på unge cyclamen.

Spindemøl *(Hyponomeuta spp.)* se diverse skadedyr.

Galmider *(Eriophyes sp.)*. På naur i blandet løvskov ved Korsør (C. Aa. Sørensen) er forekommet så stærke angreb, at bladenes overside var fuldstændig ildrød af galler.

Diverse skadedyr.

Kålthripsen *(Thrips angusticeps)*. Mange af de 90 indberettere omtaler angreb; 34 betegner dem som stærke, og lige så mange kalder dem almindelige, om end svagere. De fleste steder er skaden dog aftaget betydeligt i månedens løb. Det er især kålroer, der har været søgt af dette skadedyr, men i flere tilfælde har også bederoer været angrebet. Jylland, Sydsjælland og Bornholm synes at være hårdere ramt end det øvrige land, og følgende indberetninger skal anføres: Fra Midtjylland (H. Aagaard): „Kålthrips har indtil de sidste par uger hærget slemt i mange roemarker, nu er roerne ved at gro stærkere, end thripsene kan suge". Fra Skanderborg (Tage Andersen): „Kålthrips har været meget almindelige i år, og især hvor jorden har været lidt knoldet og ubekvem". Fra Ribe (Aa. Buchreitz: „Det er en sjældenhed, dersom en kålroemark er gået fri i år. Sprøjtning med 1 kg 30 pct. parathion har virket godt." Fra Sydsjælland (J. Marcussen): „Kålthrips har der været masser af, der er dog sprøjtet de fleste steder i tide"; og fra Bornholm (Frits Christensen): „Flere marker har været meget stærkt angrebet af thripsene".

Smælderlarver *(Agriotes spp.)*. Af 81 indberetninger nævner de 9 stærke angreb, mens 18 omtaler forekomsterne som almindelige, men af mindre betydning. Skaderne har været stærkt aftagende i månedens løb. Bortset fra to fynske indberettere er det kun fra Jylland, der meldes om alvorlige skader.

Kornet og især havren synes at have været udsat, men også bederoer har lidt skade. Fra Nr. Snede-Brædstrup (E. Topbjerg) skrives: „Der er konstateret angreb af smælderlarver endnu i juni måned; det er dog kun svage angreb i forhold til maj måned", og fra Skærbæk (Vald. Johnsen): „Angrebene er gået værst ud over havre i grønjorden, men vi kan følge angrebene gennem sædskiftet helt hen til 4—5 år efter oppløjningen fra græsland". Fra Nyborg (H. Rasmussen): „Smælderlarver i kornmarker var ganske almindelig i foråret, både hvor der dyrkes meget korn og i de gode sædskifter. Heldigvis var angrebet spredt over markerne, og der blev sjældent tynde marke efter angreb af smælderlarver i korn. En enkelt bederoemark har været stærkt generet af smælderlarver".

Roegnaveren *(Cneorrhinus plagiatus)*. Der foreligger kun en enkelt indberetning — fra Vinderup (K. E. Borregaard), om angreb i kålroe- og bederoemarker: „Angrebene har i flere tilfælde været så ondartet, at det har været nødvendigt at sprøjte".

Spindemøl *(Hyponomeuta spp.)*. Angreb af usædvanlig styrke er indberettet fra mange af landets egne lige fra Hjørring til de sydlige øer. Det er især tjørn, der er blevet afløvet og indspundet, men angreb er også set på naur, myrobalan, vildblomme, hæg, slåen og benved; fra Ærø (A. Ægedius) meldes desuden om angreb på æble. Aage Lauritsen

skriver fra Svendborg Amt: „Angrebene af snareorme har, navnlig i månedens sidste del, fået et omfang, som ikke har været set i mange år. Lange stykker totalt afløvede og indspundne tjørnehække er et overordentlig almindeligt syn".

Viklerlarver *(Cnephasia spp.)*. Fra hele landet er indsendt beretninger om udbredte forekomster i kålroer og bederoer; desuden er angreb set i gulerødder og ærter. Fra flere jyske indberettere meldes, at kålroer er mindst lige så meget angrebne som bederoer. De fleste anser ikke den opståede skade af larvegnavet og bladenes sammenrulning for særlig stor, men der skrives dog om en del bekæmpelse ved sprøjtning med parathion. Følgende indberetninger er karakteristiske. Fra Hadsundegnen (P. Pedersen): „Vel nok det mest almindelige skadedyr i denne forsommer. Skaden synes dog meget begrænset". Fra Ryegnen (A. Vestergaard): „Meget kraftige angreb, enkelte marker angrebne, så samtlige roeblade var belagt med larver". Om bekæmpelsen skrives fra Ribe (Aa. Buchreitz): „Det synes, som om 1 kg 30 pct. parathion næppe slår til, men 1½ kg klarer sagen".

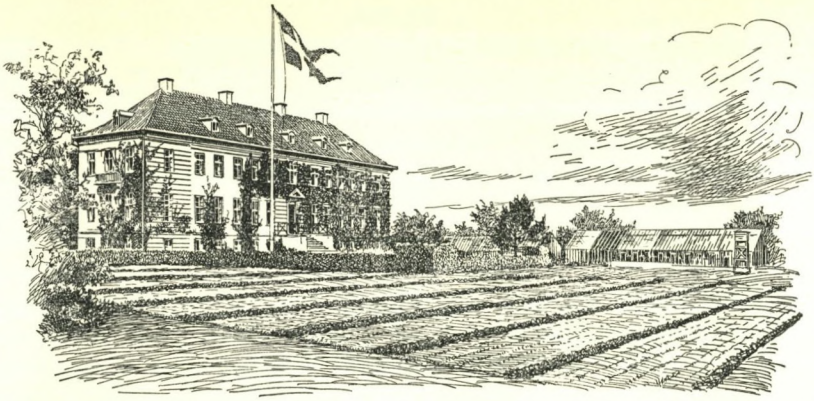
Knoporme *(Agrotis spp.)*. Der foreligger et par indberetninger om mindre angreb i bederoer fra Ribe (Aa. Buchreitz) og fra Bornholm (Frits Christensen). Førstnævnte omtaler desuden ret alvorligt angreb i ærter. Fra Ålborg (O. Swensson) indberettes om forekomster i tomater i væksthus.

Kartoffelboreren *(Hydroecia micacea)* har været generende flere steder i landet, og der er set ret alvorlig skade på bederoer; på Sjælland tillige på majs. Fra Brønderslev skriver H. Olesen: „Tre stærke angreb (Tylstrup—Kraghede—Ørum) af kartoffelboreren — har sprøjtet med 3 liter 35 pct. parathion — mener, at der har været god virkning". Fra Løgumkloster beskriver B. Maybom forekomsten som almindelig i en enkelt bederoemark, og fra Nordfyn (P. S. Overbye) skrives: „En enkelt roemark temmelig slemt raseret af kartoffelborerens larve".

Stankelbenlarver *(Tipula paludosa)*. Endnu ved månedens begyndelse ses flere steder stærke angreb og omfattende skader, særlig i Jylland, på korn, roer og græsmarker. De fleste steder er angrebene ebbet ud i månedens løb, men fra Grindsted (J. J. Jakobsen) skrives dog, at der endnu sidst på måneden kunne findes larver på kolde, fugtige arealer. Fra Ulfborgegnen skrives (N. Stigsen): „De tit voldsomme angreb i april-maj i kornmarker synes at være fulgt noget op af angreb i roemarker i juni måned. I nogle tilfælde har sprøjtning med parathion været foretaget i roemarkerne med godt resultat også mod stankelbenlarver". Fra Marslev på Fyn (P. Bruun Rasmussen): „Et meget kraftigt angreb konstateret i de sidste dage af maj. Sprøjtet med parathion om aftenen, næste dag fundet fra 150—200.000 larver pr. ha oven på jorden".

Jørgen Jørgensen og *Th. Thygesen.*

CHRISTTREUS BOGTRYKKERI . KØBENHAVN



STATENS PLANTEPATOLOGISKE FORSØG

Månedsoversigt over plantesygdomme

417. Juli 1965

Der blev for juli måned modtaget indberetninger fra 92 medarbejdere; endvidere blev der fra Statens plantepatologiske Forsøg i Lyngby besvaret 581 forespørgsler og fra Statens forsøgsstation Studsgaard 128 forespørgsler.

Lufttemperaturen. Middeltemperaturen har for største delen af måneden ligget væsentligt under normalen, kun en enkelt uge gav sommervejr.

Middeltemperaturen blev for de enkelte uger i C° med normalen i (): 11,3 (15,7), 14,1 (16,0), 16,2 (16,2) og 13,6 (16,1).

Nedbøren blev for hele landets vedkommende meget rigelig og faldt ret jævnt fordelt over hele måneden. Sønderjylland og Øerne fik næsten dobbelt så meget som normalt.

Nedbøren fordelte sig i de enkelte landsdele som følger med normalen i ( ): Nordjylland 81 mm (60), Østjylland 92 (64), Vestjylland 110 (64), Sønderjylland 137 (71), Jylland i alt 100 (64), Fyn 119 (61), Sjælland 117 (63), Lolland-Falster 126 (65), Øerne 119 (63), Jylland og Øerne 106 (63), Bornholm 77 (55).

Sygdomme på landbrugsplanter.

Korn og græsser.

Græsernes meldug *(Erysiphe graminis)* synes for vintersædens vedkommende at være af mindre betydning end de seneste år; der er kun i ringe omfang fundet meldug i hvedeaksene. P. S. Overbye skriver fra Nordfyn, at der er enkelte stærke angreb, også i aksene, hvor der tillige findes angreb af fodsyge eller havrenematoder.

I byg og til dels også i vårhvede har angrebene været af væsentlig større betydning end i vintersæd, men trods alt svagere end de sidste to år. I 30 pct. af indberetningerne bedømmes angrebene som ubetydelige eller sjældne og svage.

Det er, som nævnt for juni, navnlig de sydlige og østlige egne af landet, der har de stærkeste angreb, samt i marker hvor der er sået for sent.

Resistensforskelle hos bygsorterne nævnes i en række indberetninger. Arne Hansen, Odense, skriver, at der er sået en del Vada-byg, og de landmænd, der har gjort det, kan være glade herfor. Om stærkere angreb i tidligt modnende bygsorter skriver H. Nyborg, Skjern, at Mari-byg i et par marker var stærkt angrebet, og i den ene mark var der tillige Pallas, som ikke var angrebet af betydning. J. Marcussen, Næstved, skriver om stærke angreb i Carlsberg, Ingrid og Proctor samt alle meget tidligt modnende sorter som Mari og Freja; endvidere at der mod sædvane på mosejorder er stærkest angreb, hvor byggen står tyndt.

Goldfodsyge *(Ophiobolus graminis)* synes ikke ved månedskiftet at være erkendt i helt så stort omfang som de nærmest foregående år; dette gælder både for vinter- og vårsæd. Kommentarerne til emnet er overvejende pessimistiske, men enkelte skriver dog, at der ikke er så alvorlige angreb som tidligere. A. Nordestgaard, Årslev, nævner således fra sædskifteforsøg, at angreb i 6. års byg og hvede ikke er så stærkt, som de to foregående år.

Filt Jensen, Vester Sottrup, tillægger dårlig gødskning større betydning for fremkomst af fodsyge end dårlig sædskifte og jordbehandling. P. E. Andersen, Horsens, skriver: „Mange bygmarker med stærke angreb, men ikke mere end andre år. De sidste ti dages regn har vel tilsløret angrebet i adskillige marker; ikke observeret ødelæggende angreb i hvede." Aa. Mølgaard, Slagelse: „Året 1965 vil på denne egn give meget fodsyge." J. Marcussen, Næstved: „Goldfodsyge i vintersæden ser ud til at være svagere, end den plejer, men i byg ses mange pletter, og her lugter jorden alle steder ualmindeligt surt (dræning); hvor kornet står godt, er lugten der heller ikke."

Knækkefodsyge *(Cercosporella herpotrichoides)* forekommer i samme omfang som de to sidste år. Vintersæden er stærkest angrebet, og navnlig rug fremhæves. Der synes ikke at findes særlig meget lejesæd som følge af øjepletsvampens tilstedeværelse, men i rug er knækkede strå almindeligt.

Rustsvampe er kun bemærket i meget ringe omfang ifølge indberetningerne. Kun J. Marcussen, Næstved, og Jutta Rasmussen, Tystofte, har be-

mærket svage angreb af gulrust *(Puccinia glumarum)* på henholdsvis vinterhvede og byg.

Nøgen bygbrand *(Ustilago nuda)*. Udbredelsen og styrken har været mindre end sidste år, og sygdommen har været af meget ringe betydning. M. Melander, Rudkøbing, betegner dog angrebene i Vada-byg som både udbredte og stærke. Nøgen bygbrand synes i øvrigt at forekomme forholdsvis mest udbredt i den østlige del af landet.

Bælgplanter.

Lucernebrok *(Urophlyctis alfalfae)* er af K. Melander fundet i en lucernemark på Langeland.

Kransskimmel *(Verticillium albo-atrum)* synes uden større betydning efter indberetninger at dømme; kun i 9 beretninger af i alt 50 omtales angreb. Om udbredte angreb skriver B. Munch, Haslev, K. Skriver, Nykøbing F., og H. K. Agerley, Haderslev.

Bederoer.

Virusgulsot *(Beta virus 4)* i 1. års roer er endnu kun bemærket i ringe omfang, men trods alt en del mere udbredt end sidste år. De første symptomer blev bemærket ved Borris (Per A. Hansen) og i Himmerland (B. Engsbro) i den første uge af juli. Senere er virusgulsot fundet i mange egne, men navnlig tydelig i de østlige dele af Jylland, hvor angrebene af ferskenlus satte tidligst ind. Man forventer i disse egne udbredt virusgulsot, hvor bekæmpelsesanvisningerne ikke er blevet fulgt. Af kommentarer hertil kan nævnes fra Mols-Rønde: „I samtlige marker findes gule blade spredt over hele arealet på en måde, der tyder på gennemgribende infektion overalt, og det kan frygtes, at samtlige bederoemarker bliver stærkt gule i løbet af august" (Jørgen Nielsen).

For de øvrige dele af landet tegner det overvejende til at blive godartede virusgulsotangreb.

Bedeskimmel *(Peronospora schachtii)* er af A. Ægidius, Ærø, og P. E. Andersen, Horsens, fundet i en del 1. års bederoemarker; sidstnævnte skriver, at der i adskillige marker kan findes mange planter med bedeskimmel, selv om der er meget langt til frøroemarker.

Rodbrand *(Phoma betae, Pythium spp. o.a.)* har, som nævnt for juni måned, ikke fået helt så alvorligt omfang som frygtet. Almindelig udbredte angreb omtales i 54 pct. af indberetningerne, men kun 18 pct. betegner tillige angrebene som stærke.

Af egne, hvor rodbrand synes særlig fremtrædende, kan nævnes de lettere jorder i Vest-, Midt- og Sønderjylland, endvidere på Nordfyn, Langeland, Ærø, Sydvestsjælland og Lolland-Falster.

Bederoernes vækst kom i øvrigt de fleste steder kraftigt i gang i den varme uge af juli, og mange bederoemarker rettede sig, hvor rodbrandangrebene ikke var for slemme. Mangel på varme beskrives gennemgående som en væsentlig faktor i forbindelse med årets rodbrandangreb.

Af kommentarer kan nævnes: S. Nørlund, Aulum: „Alt andet lykkes for os i år på nær vores stakkels sukkerroer." E. Ellegaard Jørgensen, Esbjerg: „De kraftige angreb synes på retur." Johs. Petersen, Rudkøbing: „Meget udbredte angreb af rodbrand og i adskillige tilfælde meget alvorligt. Det synes værst, hvor jordstrukturen har været dårlig på grund af den megen nedbør, og samtidig hvis Rt er lidt for lave." Frits Christensen, Bornholm: „De sidste tre uger har der overalt været vældig skub i roerne, så på nuværende tidspunkt står de godt, året taget i betragtning."

Kålroer, raps o. a. korsblomstrede.

Kålbroksvamp *(Plasmodiophora brassicae)*. S. A. Ladefoged, Ars, skriver, at der i en del kålroemarker ses angreb, og i de varme dage var angrebne pletter lette at finde.

Storknoldet knoldbægersvamp *(Sclerotinia sclerotiorum)* og gråskimmel *(Botrytis cinerea)* er årsag til en del, som regel spredte, visne planter i rapsmarker. Planterne angribes som regel ved en eller flere bladfæster midt på stængelen, som til sidst „ringes" og visner. Angreb omtales af N. O. Larsen, Frederikssund, som særlig hyppig, hvor der i sædskiftet forekommer bælgplanter. Iagttagelser af angreb er i øvrigt gjort i Vestsjælland (Stanley Jørgensen) og ved Studsgaard.

Skulpesvamp *(Alternaria spp.)* nævnes af J. C. Tvergaard, Jyderup, og J. Marcussen, Næstved, som temmelig almindelig i vinterraps og kålroefrømarker. Ved svampeangreb på skulper er det i øvrigt i mange tilfælde hyppigt gråskimmel *(Botrytis cinerea)*, der er til stede.

Kartofler.

Vindslid har givet beskadigelser af bladene i mange kartoffelmarker. E. Topbjerg, Nr. Snede, skriver, at der har været en del henvendelser i den anledning på grund af forvekslingsmuligheden med kartoffelskimmel.

Magnesiummangel er meget stærkt udbredt på de udprægede kartoffelgårde med lille besætning, skriver A. Anthonsen, Give. En grundgødning med 300 kg kieserit pr. ha hjælper tilsyneladende, men bør helst foretages om efteråret for at få fuld virkning året efter. A. Anthonsen har set eksempler på, at en sprøjtning med magnesiumsulfat i løbet af 3 uger kan rette en kartoffelmark op.

Bladrullesyge *(Solanum virus 14)* har været af endnu mindre betydning end sidste år. Hermed har vi haft en jævn nedgang i angrebene si-

den 1960, hvor der i 80 pct. af beretningerne omtaltes almindeligt udbredte angreb og heraf 63 pct. tillige stærke; nu i 1965 er tallene henholdsvis 17 og 2 pct.

Om mere alvorlige angreb skriver kun P. Pedersen, Korup. Fra Ulfborgegnen skriver N. Stigsen, at der kun i enkelte marker med manglende udskiftning af læggematerialе findes bladrullesyge af betydning, specielt i sorterne Up to date, Alpha, Kaptah og Dianella. K. N. Eriksen, Bjerringbro, omtaler stærke angreb i Primula, og A. Anthonsen, Give, nævner, at Æggeblomme og lignende sorter er 80—100 pct. angrebet.

Rynkesyge, krøllemosaik, mild mosaik m. m. *(Solanum virus 2 (Y), 1 (X) m. fl.)* har optrådt i nogenlunde samme omfang som bladrullesyge og har gennem de seneste år vist samme aftagende betydning. N. Stigsen, Ulfborg, skriver, at simpel mosaik forekommer ret almindelig, og at rynkesyge især optræder i Record, Up to date, Dianella og Kaptah samt Bintje med mangelfuld udskiftning.

Kartoffelskimmel *(Phytophthora infestans)* har først vist sig sent i år, og angrebenes omfang var ved månedens udgang ikke stor. Bortset fra et enkelt angreb i slutningen af juni blev skimmel først konstateret den 13. juli i Sieglinde ved Ølgod (Brd. Schmidt). Dette fund, sammenholdt med oplysninger fra Meteorologisk Institut om kritiske dage for skimmelspredning i tiden efter den 12. juli, gav anledning til udsendelse af sprøjtevarsel den 16. juli. Det gode vejr i den følgende uge gav kartoffelavlerne lejlighed til at foretage behandling. Hovedindtrykket er, at man i år har været omhyggelige med sprøjtning mod kartoffelskimmel, hvilket måske er en af årsagerne til, at epidemiske angreb ikke nåede at komme i gang i juli.

I 13 pct. af beretningerne bedømmes angrebene som almindeligt udbredte, men der tales kun om svage angreb, dette er de mest godartede angreb i juli de sidste seks år. Angreb er med undtagelse af Lolland-Falster (K. Skriver) kun bemærket i Jylland.

P. Trosborg, Brande, har set et ret stærkt angreb på sorten Sirtema den 23. juli, og siden har han set svage angreb i en del Bintje-marker samt lidt i Up to date og Dianella. A. Anthonsen, Give, har set første angreb 29. juli i tidligtmodnende kartofler.

Sortbensyge *(Pectobacterium carotovorum var. atrosepticum)*. De sene angreb synes at have haft en meget større udbredelse end sædvanligt, formodentlig en følge af de store nedbørsmængder. J. A. Jacobsen, Ringkøbing, og H. Aagaard, Kibæk, skriver, at sortbensyge har været den væsentligste årsag til kassation af fremavlskartofler. Læggematerialets afstamning og opbevaringens indflydelse på angrebene fremhæves af O. Th. Nielsen, Viborg, H. P. Nielsen, Ulstrup, S. Nørlund, Aulum, N. Stigsen, Ulfborg, og A. Anthonsen, Give.

Arne Jensen.

Sygdomme på havebrugsplanter.

Frugttræer og frugtbuske.

Æbleskurv *(Venturia inaequalis)*. Angrebene svinger voldsomt fra lokalitet til lokalitet, ligesom nedbørsforholdene også har gjort det. Der er i år skurvangreb i en del plantager, hvor man ikke har haft det i årevis, sikkert på grund af de tidlige angreb og den stærke smitte, men det er vort indtryk, at man er i stand til at holde sygdommen i ave. Der skrives fra Fyn: „Det er mange år siden, vi har haft så mange angreb" (S. Thorup). Som følge af den megen regn opstod det problem, at sprøjtevæsken blev vasket væk (M. E. Elting, Næstved, og Aage Lauritsen, Svendborg).

Æblemeldug *(Podosphaera leucotricha)*. „Uden betydning i planteskoler" (Henrik Nielsen, Sjælland), derimod skrives (A. Diemer, Stubbekøbing), at den stadig findes overalt trods det fugtige vejr og sprøjtning med mange kemikalier. Fra Fyn meddeler flere indberettere om stærke angreb (K. Sandvad, Blangstedgaard, Aage Lauritsen, Svendborg, og S. Thorup, Fyn).

Pæreskurv *(Venturia pirina)*. „Breder sig for tiden, da bekæmpelsesmidlerne regner af" (M. E. Elting, Næstved). „Begyndende angreb på frugter i haver" (M. Sørensen, Esbjerg-Varde).

Blommepunge *(Taphrina pruni)*. Denne sygdom breder sig tilsyneladende, skriver S. Thorup. Flere indberettere meddeler om flere forekomster end i tidligere år.

Stikkelsbærdræber *(Sphaerotheca mors-uvae)* i stikkelsbær. „Hidtil kun svagt fremme i planteskoler" (Henrik Nielsen, Sjælland). „Sygdommen holdes væk med Karathane" (C. T. L. Worm, Uggeløse). „Angreb i planteskolekulturer er meget vekslende i styrke. Karathansprøjtning er virkningsfuldt. I velsprøjtede kulturer (de færreste) findes så at sige ikke angreb, medens stærke angreb forekommer, hvor Karathansprøjtning er undladt. Den finske sort Hinomåki angribes sjældent, selv om den står nær smittekilder" (Jens Ove Rasmussen, Fyn).

Flere og flere indberettere meddeler, at sygdommen griber om sig i solbærkulturer. „Stærke angreb på modtagelige sorter" (K. Sandvad, Blangstedgaard). „Meldug på solbær — stærke angreb i lighed med sidste år" (S. Thorup, Fyn).

Køkkenurter.

Meldug på jordbær *(Sphaerotheca macularis)*. „Ingen angreb i de kontrollerede stykker i år (første uge af juli)" (Henrik Nielsen, Sjælland). „Endnu ikke, men sidste år kom angrebet først rigtig omkring 1. august" (S. Thorup, Fyn).

Gråskimmel på tomat *(Botrytis cinerea)* er set mange steder, men altid kun hvor fyrings- og ventilationsforholdene ikke er tilfredsstillende. „Gråskimmel i de fleste koldhuskulturer" (Svend Jensen, København). „En del skader set på stænglerne" (J. Storm Pedersen, Århus).

Gråskimmel på jordbær *(Botrytis cinerea)* har været temmelig ødelæggende på grund af det fugtige vejr.

Hvidråd *(Sclerotium cepivorum)* i stikløg. „Hvidråd i stikløg er konstateret i 6 marker, dels som pletter på 25-100 m², dels som spredte angreb à ca. 10 m række pr. sted" (Henrik Nielsen, Sjælland).

Agurkesyge *(Diplodina citrullina)*. „På Lolland-Falster er agurkesygen nu, sandsynligvis for første gang i år, konstateret i to kulturer på Falster" (Svend Jensen, København).

Virus i agurk viser sig oftere og oftere. Værste angreb i et hus med planter på halmballer, skriver J. Storm Pedersen, Århus.

Virus i tomat. „For 14 dage siden kom en ny bølge af mosaik. Nogen afkastning af blomsterne i kulturer, hvor toppen er på vej nedad igen" (J. Storm Pedersen, Midtjylland). Fra Sjælland meddeles: „Virusangrebene har vel i år været mere voldsomme end måske nogensinde før! Derfor er der i mange virksomheder dårlig sætning i „toppen", og en del kulturer ryddes af samme årsag tidligere end planlagt" (N. P. Holmenlund).

Prydplanter.

Rosenmeldug *(Sphaerotheca pannosa)*. Foreløbig er kun få og små angreb iagttaget, men i månedens sidste del må sygdommen betegnes som svag til middel. „Kun ganske små og få angreb er observeret i bl. a. sorterne Tzigane og Ena Harkness" (Carl Aage Sørensen, Sydvestsjælland).

Rosen-stråleplet *(Diplocarpon rosae)* er ligesom sidste år forsinket, idet svampen plejer at vise sig fra midten af måneden.

Hvid chrysanthemumrust *(Puccinia horiana)* er overhovedet ikke blevet observeret i denne måned, ej heller i planter der sidste år var angrebne.

Frank Hejndorf.

Skadedyr på landbrugsplanter.

Korn og græsser.

Havrenematoden *(Heterodera avenae)*. Over halvdelen af de indkomne 80 beretninger melder om almindelige angreb af mere eller mindre ondartet karakter. Mange marker har lidt alvorlig skade. Men hvor angrebene var svagere, har symptomerne efterhånden fortaget sig meget, og udbyttenedgangen bliver mindre end ventet. Rigtig kvælstoftilførsel har i flere tilfælde haft en gunstig virkning. Som helhed betragtet har angrebene — ligesom sidste år — været over middel, og mange indberetninger tyder på, at havrenematoden er ved at vinde indpas i marker, hvor man ikke tidligere har regnet med den.

Kornbladlusen *(Macrosiphum (Sitobion) avenae)*. Af 75 indberetninger karakteriseres 47 som ubetydelige, 26 som almindelige, men svage, og 2 som stærke. K. Jensen, Salling, nævner et enkelt stærkt angreb på en hvedemark, som vil blive sprøjtet. På Djursland (Jørgen Nielsen), er adskillige hvedemarker stærkt angrebet. Det er udelukkende bladlusangreb i aksene, der omtales i indberetningerne; hvede lader til at være den foretrukne værtplante.

I luftruser opstillet til fangster af sadelgalmyg er konstateret et ret stort antal græsbladlus *(Metopolophium dirhodum)*. Hvor udbredt, den er i kornmarkerne, er ikke helt klart. Muligvis overses den, da den ikke som kornbladlusen søger op i akset, men holder til på undersiden af bladene.

Sadelgalmyg *(Haplodiplosis equestris)*. For Jyllands vedkommende er der fundet overvejende svage angreb på Århusegnen (H. H. Rasmussen) og ved Horsens (Poul E. Andersen), medens de på Sønderborgegnen har været mere udbredte og undertiden ondartede (Filt Jensen). Fra Fyn rapporteres angreb i de fleste bygmarker og i mange hvedemarker (Arne Hansen); på Nordfyn sås dog kun et enkelt tilfælde (Preben S. Overbye). På Svendborgegnen blev klækning og larver iagttaget til midten af juli (A. S. Asmussen). Også på Sjælland er der fundet en del stærke og udbredte svagere angreb. I Holbæk Amt blev de konstateret på mange nye lokaliteter. Marker med stærke angreb sidste år synes derimod at være meget mindre skadede i år (J. C. Tvergaard). På Lolland er der visse steder forårsaget alvorlig skade, især fra Maribo og vest på (K. Skriver), ligeledes på Nordlangeland (Johs. Petersen). Flere indberettere melder om god virkning af rettidig sprøjtning.

Fritfluen *(Oscinella frit)*. De få indberetninger melder kun om svage angreb.

Bælgplanter.

Stængelnematoder *(Ditylenchus dipsaci)* har ikke gjort sig bemærket i kløver. Men fra Mols-Rønde skrives: „Som sædvanlig en del angreb i lucerne" (Jørgen Nielsen).

Ærtebladlusen *(Macrosiphum pisi)*. Fra Nordjylland skriver Kr. Knudsen: „Samtlige tilsete ærtemarker har svage angreb af ærtelus".

Bederoer o. a. salturter.

Roenematoden *(Heterodera schachtii)*. Et meget stærkt angreb er set på Helgenæs (Jørgen Nielsen) og på Sejerø (N. M. Nielsen).

Bedebladlusen *(Aphis fabae)*. Af 83 indberetninger betegnes 22 som alm. stærke, 46 som alm. svage og 15 som sjældne og ubetydelige. Fra Vendsyssel (Kr. Knudsen) skrives, at der næppe findes en bederoemark, som ikke er befængt med bedelus, og parasiteringen synes ikke at være begyndt. Bekæmpelse med parathion eller systemiske midler synes at have en kortere virkning end forventet. Fra Ulstrup (H. P. Nielsen) nævnes ligeledes den korte sprøjtevirkning, — især hvor man nøjes med 100 l vand/td. l.

Mange indberettere anfører, at en bekæmpelse har været særlig påkrævet på grund af bederoernes sene udvikling.

For landet som helhed er det navnlig fra Østjylland, der meldes om meget kraftige angreb, men også i de øvrige landsdele er fundet spredte kraftige angreb. Fra flere sider nævnes det, at der i to marker beliggende tæt op mod hinanden kan være stor forskel på angrebsstyrken. Om sprøjtning mod bedefluer, der foretages på et tidligt tidspunkt af roernes udvikling, er en medvirkende årsag til at standse bedebladlusens opformering står ikke helt klart.

Ferskenbladlusen *(Myzus persicae)*. I lighed med bedebladlusen er det navnlig fra Østjylland, der meldes om kraftige angreb af ferskenbladlusen. Det er da også for disse områder, der gennem varslingstjenesten d. 25/6 blev tilrådet at sprøjte. Af indberetninger fra dette område fremgår det, at et stort antal marker er blevet sprøjtet. Allerede ved forårets roekuleundersøgelser viste det sig, at Østjylland og navnlig Djursland kunne vente et kraftigt angreb af ferskenbladlus. I 12 roekuleprøver indsendt af J. Larsen-Ledet var der ferskenbladlus i de 10. Fra Djursland (Jørgen Nielsen): „Efter flere ugers tilstedeværelse i begrænset antal tog formeringen i de varme dage fra 15-20. juli en aldeles rivende fart, og der fremkom hurtigt klynger af bladlus på næsten hvert blad i samtlige marker. Først nu på månedens allersidste dage kan iagttages en svag begyndende parasitering".

For det øvrige af landet synes angrebene at være meget spredte. En del indberettere anfører, at det navnlig er i roemarker i nærheden af tidligere eller endnu eksisterende roekuler, at angrebene er af betydning.

Kartoffelboreren *(Hydroecia micacea)*, se diverse skadedyr.

Bedefluen *(Pegomyia hyoscyami)*. I begyndelsen af måneden har der hist og her været tilløb til stærkere angreb, som dog ikke blev til noget. I øvrigt meldes kun om svage og betydningsløse forekomster.

Korsblomstrede.

Kålbladlusen *(Brevicoryne brassicae)*. Af 60 indberetninger karakteriseres 46 som intet eller ubetydeligt og 14 som svage angreb. Kun fra Næstved (M. E. Elting) omtales angreb af betydning på hvidkål og rosenkål.

Skulpesnudebillen *(Ceutorrhynchus assimilis)*. På Fyn er mange skulper i rapsmarkerne blevet skadet af denne art (K. P. Søndergaard).

Krusesygegalmyggen *(Contarinia nasturtii)*. Indberetningerne omtaler kun svage angreb uden økonomisk betydning.

Skulpegalmyggen *(Dasyneura brassicae)*. Der meldes om angreb af stærkt vekslende omfang rundt om i landet. Stærkere angreb forekom i Himmerland og Han Herred (Kr. Knudsen), på Fyn (K. P. Søndergaard) og på Sydsjælland (J. Marcussen). På Horns Herred-Frederikssundegnen kom 2. generation først frem omkring d. 10. juli (N. O. Larsen). J. C. Tvergaard skriver fra Holbæk Amt, at DDT har virket bedre end Thiodan i det kolde vejr.

Den lille kålflue *(Cortophila brassicae)*. De fleste indberettere melder om spredte, overvejende godartede angreb. Både fra Nordjylland (Kr. Knudsen) og Nr. Snede (E. Topbjerg) skrives, at angrebene er svagere end i de foregående 2 år. Ved Herning (H. Dollerup Nielsen) og Skærbæk (Vald. Johnsen) har flere marker dog lidt ret betydelig skade. I haver har der været en del kraftige angreb på kål, bl. a. på Viborgegnen (Eli Mølgaard), ved Esbjerg-Varde (M. Sørensen) og på Næstvedegnen (M. E. Elting).

Skovduer *(Columba palumbus)*. N. O. Larsen melder om mange og slemme beskadigelser på kålroer på Frederikssundegnen.

Kartofler.

Kartoffelnematoden *(Heterodera rostochiensis)*. Der er igen i år afsløret et ikke ringe antal nye angreb i haver. Mere bemærkelsesværdigt er det, at ikke mindre end 5 meldinger omtaler fund af angreb i marker. I Vesthimmerland fandtes den således på 2 roekulepladser, hvor der næsten hvert år lægges kartofler (S. A. Ladefoged). Fra Ry: „En del kartoffelmarker er befængt" (A. Vestergaard). N. O. Larsen har fundet et kraftigt angreb i en stor kartoffelmark på Frederikssundegnen og skriver: „Jeg er bange for stigende angreb her i området. Der må gøres noget. Kassetransporten med nye kartofler er farlig."

Kartoffelboreren *Hydroecia micacea)*, se diverse skadedyr.

Skadedyr på havebrugsplanter.

Frugttræer og frugtbuske.

Bladlus *(Aphididae)*. På æble og pære har der kun været få og svage angreb. Derimod har blommebladlusen *(Hyalopterus pruni)* optrådt ret ondartet flere steder, bl. a. på Horsensegnen (Chr. A. Nørholm). Kirse-

bærbladlusen *(Myzus cerasi)* har i mange egne været almindelig, dog uden større betydning.

Bladlus *(Aphididae)* på frugtbuske. Kun for solbærbladlusens *(Hyperomyzus lactucae)* vedkommende foreligger der melding om stærke angreb ved Viborg (Eli Mølgaard), og på Esbjerg-Vardeegnen (M. Sørensen).

Frugttræspindemiden *(Metatetranychus ulmi)*. På Horsensegnen har der hist og her været en del større angreb (Chr. A. Nørholm). På Fyn er der pletvis stadig en del spindemider trods vådt og koldt vejr (S. Thorup). I den øvrige del af landet har den ikke gjort sig gældende.

Køkkenurter.

Gulerodsfluen *(Psila rosae)*. Navnlig i månedens sidste dage forekom adskillige angreb — også i persille — på Viborgegnen (Eli Mølgaard). Ligeledes fandtes der en del angreb på Næstvedegnen (M. E. Elting). Andre steder er den kun undtagelsesvis optrådt i større omfang.

Løgfluen *(Hylemyia antiqua)*. Stærkere angreb rapporteres kun fra Viborgegnen (Eli Mølgaard).

Prydplanter.

Spindemøl *(Hyponomeuta spp.)* se diverse skadedyr.

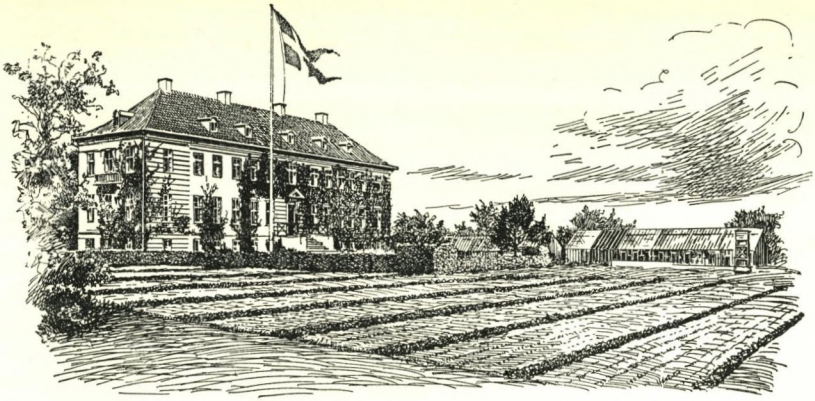
Diverse skadedyr.

Spindemøl *(Hyponomeuta spp.)*. I flere jyske egne og på Fyn er mange hegn og hække blevet afløvet af disse dyr. Det er som sædvanligt især gået ud over tjørn.

Kartoffelboreren *(Hydroecia micacea)*. Der har været spredte angreb på kartofler og især bederoer i forskellige egne, men skaden har kun været ringe. På Løgumklosteregnen har enkelte marker dog været ret stærkt angrebet (B. Maybom).

K. Lindhardt og *J. Reitzel.*

CHRISTTREUS BOGTRYKKERI . KØBENHAVN



STATENS PLANTEPATOLOGISKE FORSØG

Månedsoversigt over plantesygdomme

418. August 1965

Der blev for august måned modtaget indberetninger fra 122 medarbejdere; endvidere blev der fra Statens plantepatologiske Forsøg i Lyngby besvaret 474 forespørgsler og fra Statens forsøgsstation Studsgaard 79 forespørgsler.

Lufttemperaturen. Middeltemperaturen lå væsentligt under normalen for månedens 2 første uger, medens sidste halvdel af måneden havde temperaturer nær normalen. De enkelte ugers middeltemperatur blev med normalen i (): 13,8 (15,9), 13,8 (15,6), 15,9 (15,4) og 14,4 (14,6).

Nedbøren var overalt i landet ret sparsom og faldt fortrinsvis i begyndelsen og slutningen af måneden. Nedbøren fordelte sig i de enkelte landsdele som følger med normalen i (): Nordjylland 61 (84), Østjylland 60 (84), Vestjylland 81 (92), Sønderjylland 58 (92), Jylland i alt 65 (87); Fyn m. øer 51 (76), Sjælland 22 (73), Lolland-Falster 17 (69), Øerne i alt 30 (73), Jylland og Øerne 55 (83); Bornholm 45 (67).

Sygdomme på landbrugsplanter.

Korn og græsser.

Brunfarvning. I en del bygmarker er der i år konstateret en mørkfarvning midt på strået. Strået er her meget skørt og knækker nemt. I vårhvede, især på kvælstofrig jord, er set tilsvarende mørkfarvning af stænglerne, dog uden nedknækning. Hvad der er den egentlige årsag er ikke endelig opklaret, men det står sikkert i forbindelse med vækstforholdene.

Goldfodsyge forårsaget af hvededræbersvampen *(Ophiobolus graminis)* synes både for vintersædens og for vårsædens vedkommende at optræde i noget mildere grad end de foregående år. Hvor de stærke angreb ses, er årsagen oftest dårlig jordbehandling, mangelfuld gødskning eller sædskifteforhold, der spiller ind.

H. Baltzer Nielsen, Hjørring, skriver bl. a., at goldfodsyge er almindeligt forekommende i rug, som bliver en mere og mere belastende afgrøde i sædskifter end meget korn. J. Kirkegaard, Brædstrup: „Adskillige bygmarker er angrebet af goldfodsyge, specielt de landbrug, der udelukkende har kornproduktion, og værst hvor man er i underkanten med gødningstildelingen". Frits Christensen, Bornholm: „Stærke angreb af goldfodsyge er iagttaget i flere hvedemarker. Forfrugten har i et enkelt tilfælde været rug, i et andet tilfælde andetårs byg, og i flere tilfælde førsteårs byg, hvilket fortæller lidt om, at den gamle regel: ikke at så hvede efter byg, stadig gælder".

Knækkefodsyge forårsaget af øjepletsvamp *(Cercosporella herpotrichoides)* optræder i nogenlunde samme omfang som foregående år. Af indberetningerne fremgår det, at rugen er værst angrebet, medens der for hvedens vedkommende kun undtagelsesvis er set lejesæd forårsaget af øjepletsvampen.

Aksfusariose *(Fusarium spp.)* synes at optræde godartet.

Gulrust *(Puccinia glumarum)* har i år været at finde i noget større omfang end sædvanlig i byg. I hvede har angrebene som helhed ikke været af væsentlig betydning, dog skriver Carl Nielsen, Højer, og H. Bertelsen, Nykøbing S., om mere udbredte og stærke angreb.

Bederoer.

Magnesiummangel optræder i år meget godartet.

Virusgulsot *(Beta virus 4)* har i månedens løb bredt sig i 1. års roer. De stærkeste angreb findes langs Jyllands østkyst. I de øvrige landsdele synes angrebene svagere og mere spredte, dog forekommer lokalt stærke angreb, bl. a. i Vestsjælland.

Fra Hobro skrives: „Ret svære angreb i de fleste af vore bederoemarker. Rettidig bekæmpelse af bladlusene har hjulpet, men selv efter to sprøjtninger

med 14 dages mellemrum findes gule pletter af virusgulsoten" (Poul Olsen). Engelhart Jensen, Morsø: „Virusgulsot har bredt sig stærkt i månedens løb. Kun få bederoemarker er helt fri for angreb". Kaj M. Eriksen, Bjerringbro: „De fleste marker er angrebet. Enkelte marker, der blev sprøjtet for ådselbiller midt i juni, er mere grønne end de marker, der først blev sprøjtet for lus en måned senere. Skal virusgulsoten bekæmpes effektivt, ser det ud til, at der skal sprøjtes tidligt". Georg Nissen, Rødding: „Der ses lidt virusgulsot i de fleste marker, men i de allerfleste tilfælde er angrebene svage". B. Maybom, Løgumkloster: „Ferskenbladlusen har ikke været særlig stærkt repræsenteret i bederoemarkerne her på egnen, men enkelte pletter med virsgulsot ses hist og her". P. Bruun Rasmussen, Marslev: „I de fleste marker findes virusgulsot spredt i småpletter". H. Bertelsen, Nykøbing S.: „Begyndte mange steder i slutningen af juli og findes i dag i alle grader, fra enkelte gule, små pletter til totalt angrebne marker. Vi skal flere år tilbage for at finde lige så stærke angreb". T. Møller, Køge: „Virusgulsot er svagt udbredt. Der er ikke store forskelle på marker, der er blevet sprøjtet flere gange, og marker som ikke er blevet sprøjtet".

Bedeskimmel *(Peronospora schachtii)* findes udbredt i en del 1. års roemarker.

Helge Rasmussen, Nyborg, omtaler stærke angreb, også i marker der ligger langt fra frømarker.

Kålroer, raps o. a. korsblomstrede.

Magnesiummangelsymptomer (røde blade) findes ret udbredt de fleste steder. Mange indberettere mener, at årsagen til de røde blade snarere er kvælstofmangel eller iltmangel end magnesiummangel. N. C. Øvlisen, Skalborg, skriver således: „Kan findes i flere marker. Det er midlertid min opfattelse, at jorden har været for tæt i overfladen, så ilttilførslen til rødderne har været mangelfuld". Kaj N. Eriksen, Bjerringbro: „Symptomer er set, særlig hvor der er gødet svagt med kvælstof".

Kålbrok *(Plasmodiophora brassicae)* er konstateret i en del marker, men skønnes at være mindre udbredt end sidste år. Den kolde forsommer og rigelige nedbør i juli måned har uden tvivl været stærkt medvirkende til udbredelse af angrebene.

Storknoldet knoldbægersvamp *(Sclerotinia sclerotiorum)* har som omtalt i sidste månedsoversigt angrebet mange rapsmarker.

Johs. Petersen, Langeland, indberetter bl. a., at der i den aftærskede vare i flere tilfælde er observeret stor iblanding af knoldbægersvampens sklerotier.

Af flere undersøgte vårrapsmarker er der kun i 1 tilfælde fundet væsentlige angreb af storknoldet knoldbægersvamp i en mark ved Køge. Ved en optælling fandtes ca. 25 pct. af stænglerne angrebne med nødmodning til følge.

Kartofler.

Magnesiummangel synes i år at forekomme lidt mindre udbredt end foregående år. N. Stigsen, Ulfborg, skriver: „Symptomerne på magnesiummangel har i år været få og svage sammenlignet med tidligere år. Dette skyldes sikkert, at der mange steder er gødet med kieserit, samt at der i stor udstrækning er brugt NPK-gødning med magnesium".

Kartoffelskimmel *(Phytophthora infestans)* begyndte først midt i måeneden for alvor at brede sig. De tidlige sorter som Bintje m. fl. blev da alligevel nedsprøjtet, hvorfor skimmelen i år ikke menes at få større betydning. J. Kirkegaard, Brædstrup, skriver: „Har ikke været noget problem i år. Angrebene kom sent, så der har været god tid til at foretage beskyttelsessprøjtninger. Nedsprøjtning af toppen har også været ret udbredt, så der har ikke været mange muligheder for skimmelen som skadevolder".

Ole Bagger

Sygdomme på havebrugsplanter.

Frugttræer og frugtbuske.

Æbleskurv *(Venturia inaequalis)*. Ud over de sædvanlige, ret stærke angreb i privathaver, kan det konstateres, at der foreligger indberetninger gående ud på, at selv i erhvervsplantninger ses tilfælde, hvor æbleskurven har for stor udbredelse. Muligvis forekommer der flere steder den samme situation, som omtales fra Svendborg, nemlig, at der er frugtavlere, der har den fejlagtige opfattelse, at når sæksporeudslyngningen kan påregnes afsluttet, behøver man ikke at sprøjte ret meget i plantagen, hvis ellers træerne indtil da har været skurvfrie; de pågældende avlere synes helt at glemme, at eftersommerens sprøjtninger også kan have betydning i bekæmpelsen af *Gloeosporium* (Aage Lauritsen).

Gul monilia *(Monilia fructigena)* synes indtil videre at være betydningsløs, men er dog konstateret i blommefrugter i månedens sidste del (Sønderjylland, M. Surlykke Wistoft).

Solbær-filtrust *(Cronartium ribicola)* er kun iagttaget som spredte, relativt svage angreb.

Skivesvamp på solbær *Gloeosporium ribis)*. Indberetternes bedømmelse af denne sygdom svinger meget stærkt fra svage til stærke angreb. Vi bringer følgende citater: Fyn: „I planteskolerne har man tilsyneladende lært at sprøjte, for angrebene er meget ringe i år" (Jens Ove Rasmussen). Fyn:

„Hvor der ikke er sprøjtet, er buskene fuldstændig afløvede, og hvor der er sprøjtet 4—5 gange, er buskene fuldstændig grønne endnu" (S. Thorup).

Stikkelsbærdræber *(Sphaerotheca mors-uvae)* er konstateret i stikkelsbærbuske og er åbenbart lige så udbredt i solbærbuske.

Køkkenurter.

Klimaskade i frilandsagurker. Kulden og regnen har svækket planterne overordentlig meget. Følgende citat illustrerer situationen: Ålborg: „De er ikke bedre værd end at pløje om, men der kan vel altid blive til vort eget forbrug. Det er den almindelige måde, hvorpå en gartner i dag karakteriserer sine egne asier og drueagurker. Kun få, der har meget beskyttede og lune frilandsarealer, regner med at høste asier til salg" (O. Swensson).

Kartoffelskimmel i tomat *(Phytophthora infestans)*. Nogle indberettere nævner, at sygdommen endnu ikke er konstateret i frilandstomaterne, mens andre gør opmærksom på, at uden beskyttelsessprøjtninger er denne avl håbløs.

Meldug i drivhusagurker *(Erysiphe cichoracearum)* forekommer i mange kulturer, men som regel i form af ret milde angreb.

Prydplanter.

Forkalkede tulipanløg. Denne skavank er iagttaget mange steder. Der er fremsat den formodning, at sygdomsårsagen hænger sammen med for megen nedbør og som følge heraf mange revnede skaller (A. Pilgaard).

Tilvæksten i tulipaner har mange steder været utilfredsstillende, hvorfor mange frygter mindre gode drivningsresultater, især først på sæsonen (A. Pilgaard).

Rosen-stråleplet *(Diplocarpon rosae)* har hidtil været betydningsløs, men nogen spredning forekommer mod månedens slutning.

Hvid chrysanthemumrust *(Puccinia horiana)*. Til trods for mange og særdeles ødelæggende angreb i 1964 er sygdommen ikke blevet observeret i sommer, selv ikke på lokaliteter og planter, hvor man må påregne, at store mængder smitstof var til stede. Som parentetisk bemærkning skal vi imidlertid anføre, at i de allerførste dage af september er to sikre fund konstateret.

Mogens H. Dahl

Skadedyr på landbrugsplanter.

Korn og græsser.

Kornbladlusen *(Macrosiphum (Sitobion) avenae)*. I hvede og havre er der stedvis set kraftige angreb, og der er i nogle tilfælde foretaget bekæmpelse, i andre områder er angrebene dog kommet så sent, at skaden har været af mindre betydning. Fra Salling omtales, at sprøjtning d. 18. aug. i hvede gav et godt resultat. Fra Løgumkloster (E. Christensen) skrives, at havreplanter i en bygmark var „dryppende" fulde af bladlusene. Det synes, som om vinterhvede er mere udsat end vårhvede, og fra Horsens skrives herom: „I vårhvede få eller slet ingen lus, selv hvor vårhveden var i umiddelbar nærhed af angrebne vinterhvedemarker" (P. E. Andersen).

Smælderlarver *(Agriotes spp.)*. Der foreligger en enkelt indberetning om stærk skade på udplantede græsser efter en 3. års mark med engrapgræs på Tystofte forsøgsstation (J. Rasmussen).

Den hessiske flue *(Mayetiola destructor)*. Denne galmyg kan findes i mange områder af landet, men normalt kun i ret ubetydeligt antal. Muligvis er man nu blevet mere opmærksom på den, fordi man undersøger kornmarkerne mere grundigt på grund af sadelgalmyggen. Fra Brønderslev foreligger melding om en bygmark, hvor pletvis op til 5 pct. af stråene var knækket som følge af angrebet, og man kunne let finde de brune puparier (K. M. Thomassen). På Århusegnen har man i en enkelt bygmark fundet 15 pct. angrebne planter, og nedknækningen var her iøjnefaldende (H. H. Rasmussen).

Sadelgalmyggen *(Haplodiplosis equestris)*. Gennem de ikke mindre end 108 indberetninger kan man nu få et godt overblik over dette skadedyrs udbredelse og betydning i den forløbne sommer, og det kan fastslås, at man på næsten alle landets lerjordsegne kan finde større eller mindre forekomster. — Undtaget herfra er endnu egnene nord for Limfjorden, og fra sandjordsegne er der stadig ikke kommet indberetninger om forekomster. I de områder, hvor angrebet er nyt, er det som regel kommet bag på folk, og der er her sket ret store skader. På andre egne, hvor man er kendt med sadelgalmyggen, har man oftest kunnet imødegå angrebet ved rettidig sprøjtning med parathion, og den stigende parasitering har her afsvækket skadens omfang. — Fra egnen sydøst for Ålborg berettes om nye, stedvis meget kraftige angreb i byg (N. C. Øvlisen), og det skønnes, at der alene i dette område findes sadelgalmyg på ca. 1600 ha. Fra Mariager (Chr. E. Lauridsen) og Viborgegnen (O. Th. Nielsen) foreligger iagttagelser om mindre forekomster, så man her må frygte, at angrebene kan blusse op næste år. På Galten-, Århus- og Skanderborgegnen findes sadelgalmyg almindeligt, og fra Odder skrives (Arne Hansen): „Sadelgalmyggen blev fundet på enkelte lokaliteter i 1964. I indeværende år forekommer de i store mængder spredt ud over hele området. Ved nøje studium kan sporene findes i næsten alle byg- og hvedemarker". De meget voldsomme

angreb er hidtil kun fundet i 3. eller 4. års bygmarker". Fra Horsens (P. E. Andersen): „Enkelte bygmarker stærkt angrebet med mange knækkede strå og kraftigt knudrede partier på næsten 100 pct. af de strå, der endnu ikke er knækket. Væsentlig i 2. og flere 5.-års bygmarker. I mange byg- og hvedemarker findes svagere angreb". I Sønderjylland, hvor angreb kun forekommer i de østlige egne, synes skaderne ikke at være så voldsomme, selv om de betegnes som udbredte. Fra Sønderborg skrives dog (Filt Jensen) om gode udslag for sprøjtning 15.—20. juni. På Fyn har angreb nu også for alvor bredt sig til Vestfyn, hvorfra skrives (Kr. Brødsgaard): „I en bygmark, hvor vi i fjor havde stærkt angreb, var der igen byg i år. Den blev sprøjtet 10. juni med parathion og er fri for sadelgalmyg". Fra samme område skriver H. Borup Kristiansen: „Sadelgalmyggen ser ikke ud til at være noget problem for mindre brug med intensiv drift". På Kertemindeegnen (Helge Rasmussen) er der opnået gode resultater af sprøjtning endnu d. 21. juni. På Sjælland har bekæmpelse været almindelig, og herfra foreligger ikke ret mange indberetninger om væsentlig skade, dog synes sprøjtningen på Køgeegnen (T. Møller) ikke at have virket tilfredsstillende i alle tilfælde, hvilket kan skyldes, at det bedste sprøjtetidspunkt kan være vanskeligt at ramme. Fra Møn (S. Aa. Pedersen) skrives: „Dette skadeinsekt findes almindeligt udbredt, i nogle marker er 50 pct. af stråene knækket".

F u g l e *(Passer domesticus* og *Corvus frugilegus)*. Gråspurve og i mindre grad råger har gjort betydelig skade på sæden flere steder, mest i nærheden af byerne. Fra Galten skrives (Kaj Hansen), at det især er Maribyg, det er gået ud over.

Bælgplanter.

S t æ n g e l n e m a t o d e r *(Ditylenchus dipsaci)*. På rødkløver og lucerne er set skade flere steder i landet. I hvidkløver er forekomsterne noget mindre iøjnefaldende, men den i reglen frodige vækst maskerer i mange tilfælde angrebet. Fra Nordfyn (P. S. Overbye) omtales et angreb i en rødkløver-udlægsmark på en ejendom, hvor man for nogle år siden var gået over til tremarksdrift.

Æ r t e b l a d l u s e n *(Macrosiphum pisi)*. En enkelt indberetning omtaler stærke angreb i ærtemarker syd for Ålborg (Kr. Knudsen).

Bederoer o. a. salturter.

R o e n e m a t o d e n *(Heterodera schachtii)*. Kun fra Fyn foreligger meldinger om alvorlige angreb. Fra Marslev (P. Bruun Rasmussen) skrives således om stærkt angreb på en ejendom, hvor roerne optager en tredjedel af sædskiftet. Fra Nyborgegnen (H. Rasmussen) omtales en bederoemark, hvor man har angreb, efter at der ikke er dyrket bederoer i 7 år; en anden mark, hvor der har været bederoedyrkning 15 år i træk, har først nu vist tydelige tegn på angreb.

Bedebladlusen *(Aphis fabae)*. Af i alt 103 indberetninger omtaler de 38 stærke, og de fleste steder udbredte angreb i bederoer, medens 50 betegner forekomsterne som almindelige, men svagere. De fleste steder var angrebene ebbet ud ved månedens slutning efter at have haft en mindre opblussen i den varme periode omkring midten af august. Bekæmpelse har stedvis været udført i ret stort omfang, men der skulle til tider anvendes forøget dosis for at få den ønskede virkning. Følgende indberetninger skal citeres som karakteristiske, fra Lemvig (S. Andreassen): „Der har været stærke angreb i alle bederoemarker, angrebet satte kraftigt ind omkring 1. august, de fleste marker er sprøjtet med systemiske gifte med godt resultat". Fra Salling (K. Jessen): „Lusene var tilsyneladende døde i første halvdel af august, men formerede sig stærkt omkring 20. august, hvor der var stærke angreb, enkelte lod markerne sprøjte". Fra Viborg (O. Th. Nielsen): „Allerede i månedens begyndelse iagttoges de første parasitsvampe på lusekolonierne, men først omkring midten af august fandtes der døde, svampebefængte lus i praktisk taget alle bederoemarker". På Mols og Røndeegnen har bedebladlusene været særlig ondartede, og der skrives herom (Jørgen Nielsen): „Parasiteringen syntes at begynde ved udgangen af juli, men tog overhovedet ingen fart. Overalt, og med ekstra styrke i alle sprøjtede marker, fortsatte masseformeringen i voldsomt tempo indtil efter midten af august, og først så sent som 20.—25. august fik parasiteringen egentlig bugt med lusene. Vi har således i år set det særsyn, at bedebladlusenes største ødelæggelsesværk er sket i august måned". I Sønderjylland er gjort denne bemærkelsesværdige iagttagelse (A. Winther): „I de usprøjtede marker forsvandt lusene først på måneden på grund af svampeangreb, hvorimod der i de marker, som først i juli blev sprøjtet mod ferskenlus, har været begyndende angreb af bedelus. Enkelte af disse marker er blevet sprøjtet igen i august". Fra Kerteminde skrives (Helge Rasmussen): „Fra d. 10.—20. august skete en kraftig opformering af lus, og svampen synes ikke at kunne ødelægge dem. I denne periode blev en del bederoemarker sprøjtet. Her ved månedens slutning er lusene væk". Fra Horns Herred (N. O. Larsen): „Der har været stærkt behov for sprøjtning i den senere tid. Parasiteringen er gået langsommere end opformeringen af lusene". Billedet er det samme på Holbækegnen, hvorfra skrives (C. Frederiksen): „Hovedparten af roemarkerne sprøjtet, men bekæmpelsen skulle have været sat i gang i midten af juli". Fra samme egn skrives imidlertid (Chr. Christensen), at de store roer har klaret angrebene nogenlunde også uden sprøjtning.

Foruden bederoer er bønner og spinat blevet ret hårdt angrebet ved Højer (K. Rasmussen).

Ferskenbladlusen *(Myzus persicae)*. 95 indberetninger foreligger om denne bladlus, og i 16 tilfælde betegnes angrebene som stærke, medens 29 indberettere kalder forekomsterne svagere, men almindelige. Det er især fra Nørrejylland samt fra Sjælland, der meldes om stærkere angreb, medens de sydlige dele af landet som helhed er sluppet for store skader. Som for bedebladlusene gælder det flere steder, at ferskenlusene var mere eller mindre forsvundet sidst i august på grund af parasitering. Direkte bekæmpelse er ikke

blevet udført i nær samme omfang som mod bedebladlusen, og planternes fremskredne stadium har også i almindelighed afsvækket skadevirkningen. At forekomsterne kan variere stærkt fra egn til egn fremgår blandt andet af følgende indberetninger, den ene fra Ulfborg (N. Stigsen): „Ferskenlus er set i meget ringe omfang... Ihukommende de mange roekuler, der har ligget til langt hen på sommeren har det forbavset mig...". Den anden fra Skjern (Kr. Ravn): „Har aldrig tidligere konstateret så stort et antal ferskenlus på bederoerne...". Også fra Viborg (O. Th. Nielsen), Mols-Rønde (Jørgen Nielsen), Allingåbro (N. Engvang Hansen), Ry (A. Vestergaard) og Brædstrup (J. Kirkegaard) meldes om stærke og almindelige forekomster i fortsættelse af de udbredte angreb i juli. Fra Sjælland er kommet beretning om større angreb fra Odsherred (H. Bertelsen), Holbækegnen (C. Frederiksen) og Slagelseegnen (Aage Mølgaard).

Korsblomstrede.

Kålbladlusen *(Brevicoryne brassicae)*. For landet som helhed har de spredte forekomster i kålroer og andre korsblomstrede ikke haft nogen større betydning, og kun en enkelt indberetning — fra Kerteminde — omtaler bekæmpelse (Helge Rasmussen). Fra Aarslev forsøgsstation (A. Nordestgaard) indberettes om mindre angreb på vårraps.

Skulpesnudebillen *(Ceutorrhynchus assimilis)*. På Sjælland er vårrapsmarker i nogle tilfælde ret stærkt angrebet af denne bille. Angrebet er dog kommet for sent til at få større betydning for udbyttet.

Knoporme *(Agrotis spp.)* se diverse skadedyr.

Kålsommerfugle *(Pieris brassicae* og *P. rapae)*. Flyvning og æglægning er set almindeligt i de fleste egne af landet, men angreb af betydning er endnu ikke forekommet.

Krusesygegalmyggen *(Contarinia nasturtii)*. Selv om man mange steder kan finde krusede blade i kålroemarkerne som følge af larveangrebet, synes forekomsterne landet over at være mindre end normalt, og bakteriose er ingen steder af betydning. Kun fra Sydsjælland (J. Marcussen) er kommet meddelelse om nævneværdig larveskade.

Skulpegalmyggen *(Dasyneura brassicae)*. En del sjællandske vårrapsmarker har lidt nogen skade af et sent angreb af denne galmygart. Det drejer sig i reglen om marker, hvor skulpesnudebiller findes talrigt, og hvor der i nærheden har været vinterrapsarealer, hvorfra myggene er kommet efter høsten her.

Den lille kålflue *(Chortophila brassicae)*. Angreb af varierende styrke har fundet sted over det meste af landet, men kun få steder er skaden virkelig betydelig. Det gælder blandt andet Ribeegnen (Aa. Buchreitz), hvor plantebestanden i kålroemarker er slemt nedsat af larveangrebet, og fra Skærbækegnen skrives (Vald. Johnsen): „Kålfluens larver er grusom slemme her

på denne egn hvert år, på Rømø f. eks. har man ikke kålroer grundet dette skadedyr; herovre på fastlandet er vi stærkt plaget, og vi finder næsten ikke en kålroemark, som er fri". Medens angrebene i Jylland synes særlig alvorlige i kålroer, meldes der fra Øerne mest om skader på kål. Fra Nordjylland (O. Swensson) omtales dog også stærke angreb på blomkål, medens grøn-, hvid- og rødkål klarer sig bedre. På Vestfyn (H. Borup Krsitiansen) er der stærke angreb på både rød- og blomkål, og i Nordsjælland (C. T. L. Worm) er der skader både i erhvervsarealer og i havernes kål. O. Bagge Olsen har set ret omfattende angreb på Midt- og Vestsjælland, selv hvor der er vandet med parathion.

Den store kålflue *(Chortophila floralis)*. Endnu er det for tidligt at skønne over, hvor stor betydning denne vil få i Nord- og Vestjylland, men der er allerede set en hel del angreb i Nordjylland, og fra Tylstrup skrives (Aage Bach): „Der er ikke noget at se på roerne endnu, men en optælling viste, at der var 40—50 pct. af roerne med kålfluelarver i rodenden". Fra Vesthimmerland (S. A. Ladefoged) berettes om nogle voldsomme angreb på skarpsandede, mørke jorde. Æglægningen har mange steder været stærk, således på Herningegnen (N. J. Nielsen), ved Skjern (H. Nyborg) og Grindsted (J. J. Jakobsen) samt på Vejle vesteregn (A. Anthonsen).

Kartofler.

Kartoffelnematoden *(Heterodera rostochiensis)*. 11 indberettere af 69 melder om fund af dette alvorlige skadedyr i haver, hvor skaden kan være meget stærk. I de fleste tilfælde er der ikke gjort mange fund, men fra Vis Herred (N. A. Drewsen) skrives: „... uhyggelig mange haver er stærkt inficeret".

Coloradobillen *(Leptinotarsa decemlineata)*. Der er i august ikke gjort fund af denne bille; fundet på Bornholm i begyndelsen af juli er således det eneste tilfælde her i landet i år.

Skadedyr på havebrugsplanter.

Frugttræer og frugtbuske.

Bladlus *(Aphidiae)* på frugttræer. Nogle få indberettere omtaler angreb på æbletræer, således fra Fyn (K. Sandvad og S. Thorup) og fra Holbækegnen — Odsherred (A. E. Langgaard). Ellers er det mest på blommer, lusene har været skadelige, og her taler næsten alle om udbredte, til dels kraftige angreb. Kirsebær har også været skadet en del.

Bladlus *(Aphididae)* på frugtbuske. Ret uvæsentlige forekomster er iagttaget flere steder, og kun fra Blangstedgaard (K. Sandvad) kommer meddelelse om ret stærke angreb på solbær.

Blodlusen *(Eriosoma lanigerum)* har i det meste af landet været betydningsløs, men fra Fyn er indsendt et par indberetninger om væsentlige forekomster (S. Thorup og Aage Lauritsen); sidstnævnte beretter, at der også findes en bestand i en plantage, hvor man tidligere på året havde slået dette skadedyr meget effektivt ned med vinterkarbolineum. Også ved Stubbekøbing er blodlusene kommet frem, men samtidig ses *Aphelinus mali* i gang med parasiteringen (A. Diemer).

Æblevikleren *(Carpocapsa pomonella)* har ikke været af større betydning i de fleste egne af landet. Kun fra Fyn (S. Thorup) og Falster (A. Diemer) er kommet indberetning om enkelte, stærke angreb.

Cacoecia podana. På Skælskøregnen har der i juni-juli været skader i solbærbuske af denne viklers larver.

Blommevikleren *(Laspeyresia funebrana)* har gjort sig usædvanlig lidt bemærket.

Stikkelsbærmåleren *(Abraxas grossulariata).* Fra Spangsbjerg forsøgsstation (A. Thuesen) omtales kraftige larveangreb på stikkelsbærbuske.

Frugttræspindemiden *(Metatetranychus ulmi).* De fleste indberettere omtaler fundene som ubetydelige i erhvervsplantninger, men i haver, hvor der ikke sker bekæmpelse, kan skaden være mere alvorlig. Fra Fyn (S. Thorup) skrives: „Stadig ikke under kontrol, men den har dog ikke bredt sig". Dette gælder øjensynligt ikke alle vegne, idet der fra Svendborg Amt (Aa. Lauritsen) berettes om, at miderne har bredt sig adskillige steder efter det gode vejr sidst i august. For Sjællands vedkommende skriver Henrik Nielsen om ubetydelige angreb i planteskolerne — derimod findes miderne ofte på indslagstræer hos plantehandlere.

Køkkenurter.

Bladlus *(Aphididae).* En enkelt indberetning fra Odsherred (H. Jensen) omtaler kraftige angreb i gulerødder trods sprøjtninger med parathion hver 8.—10. dag.

Knoporme *(Agrotis spp.)* se diverse skadedyr.

Gulerodsfluen *(Psila rosae).* Af 66 indberetninger karakteriserer 11 angrebene som almindelige, og af disse taler kun 4 om større skader på gulerod og persille. Fra Hjørring (B. Kieldsen) skrives om angreb flere steder, og A. Anthonsen betegner de sene angreb i haver på Vejle vesteregn som betydeligt værre end sædvanligt. Fra Sønderjylland omtaler Vald. Johnsen ligeledes mange larveangreb på havernes gulerødder, medens M. Surlykke Wistoft ikke har noteret skader af betydning. I Frederiksborg Amt (C. T. L. Worm) synes angrebet mindre end i de foregående år, og i Lammefjordsområdet (H. Jensen) er der kun tale om spredte, svage forekomster.

Knoldselleri er blevet skadet i generende grad i Grejsdalen, og angrebet her betegnes som værre end sædvanligt (J. Storm Pedersen).

Løgfluen *(Hylemyia antiqua)*. Som helhed er angrebene ganske små. Fra Fyn omtales således (Jens Ove Rasmussen), at der i 14 kontrollerede stikløgarealer kun fandtes et enkelt angreb af betydning. Fra Holbækegnen — Odsherred (A. E. Langgaard) meldes dog om adskillige angreb.

Prydplanter.

Bladnematoder *(Aphelenchoides spp.)* er konstateret i begonia i Nordjylland (E. Riis Lavsen).

Bladlus *(Chermes spp.)*. Forskellige steder på Sjælland er der set kraftige angreb i planteskolernes små rød-, hvid- og sitkagraner; værst i Nordsjælland. Sprøjtning med lindan har ikke haft den ønskede effekt (Henrik Nielsen).

Cacoecia costana. Larver af denne viklerart har på Fyn skadet *Asparagus plumosus*.

Knoporme *(Agrotis spp.)* se diverse skadedyr.

Svampemyg *(Sciara spp.)*. Fra Nordjylland (E. Riis Lavsen) er kommet meddelelse om skader af larverne på *Brunfelsia* og julestjerne i formeringsbede. Også på ældre planter af *Cyclamen* og *Kalanchoë* er larverne fundet. Også J. Storm Pedersen omtaler larveskader, det er i Staintpaulia på formeringsbede.

Diverse skadedyr.

Knoporme *(Agrotis spp.)*. Fra Holbækegnen — Odsherred omtaler A. E. Langgaard angreb flere steder i køkkenurter, og H. Jensen har fundet stærke angreb på asparges på sandjorder (i dette tilfælde må der være tale om arten *Agrotis cursoria)*. Fra Vestfyn (H. Borup Kristiansen) nævnes svage, men almindelige angreb på jordbær, kål og roer. Ved Århus (E. Riis Lavsen) er påskekaktus skadet, og fra Sjælland omtaler O. Bagge Olsen angreb i Cyclamen i bænk; sprøjtning med parathion skulle i dette tilfælde have virket bedre end pudring med parathion.

Th. Thygesen

INAKTIVERINGSFORSØG MED NELLIKE-SPÆTNING-VIRUS

Af Niels Paludan

Tidligere inaktiveringsforsøg med nellike-spætning-virus (3) har vist, at det er muligt at inaktivere viruset med en varmebehandling ved 38°C i 56 til 84 døgn. Erfaringer, indhøstet ved F. S. H.'s (Fællesudvalget for fremavl- og sundhedskontrol med havebrugsplanter) nelliketestning igennem det sidste år, har imidlertid vist, at spætning-virus i visse nellikesorter tilsyneladende kun vanskeligt lader sig inaktivere. Af sådanne sorter kan nævnes Laddie Sim, Petersons New Pink Sim, Petersons New Red Sim, Scania Sim samt Flamingo Sim. Trods gentagne varmebehandlinger igennem flere måneder, udført af forskellige formeringsgartnerier ved København, er det således kun lykkedes at inaktivere spætning-virus i ganske få af de behandlede nellikeplanter.

For at undersøge dette nærmere blev et inaktiveringsforsøg startet i 1964 med spætning-virus i sorterne Laddie Sim og Petersons New Pink Sim.

Forsøgets udførelse:

10 planter af nellikesorten Laddie Sim samt 17 planter af sorten Petersons New Pink Sim blev undersøgt for virusinfektion ved inokulation til forskellige indikatorplanter. Samtlige planter viste sig at være inficeret med spætning-virus, mens andre virussygdomme ikke kunne påvises.

Nellikeplanterne blev herefter varmebehandlet ved temperaturer mellem 36,5°C og 37,5°C i op til 240 døgn. Den relative luftfugtighed var på 75 pct., og lysstyrken varierede mellem 1900 og 3000 lux.

Moderplanternes tilstand under varmebehandlingen:

Moderplanterne, der stod i 12 cm lerpotter, svækkedes ikke nævneværdigt i de første 60 døgn under varmebehandlingen. Efter 96 døgn visnede toppen på 12 af planterne, mens 2 planter døde. De øvrige moderplanter producerede stadig sideskud, og først efter 157 til 187 døgn døde yderligere 8 planter. Efter 240 døgn måtte forsøget afsluttes, idet resten af planterne sygnede hen.

Skuddenes skæring og tilstand under varmebehandlingen:

Fra moderplanterne blev der skåret skud efter henholdsvis 60, 96, 135, 157, 187 og 240 døgns varmebehandling. Skuddene var grønne til svagt klorotiske ved de første 2 skæringer, men med tiltagende gul til hvid klorose ved de øvrige skæringer.

Bortset fra nogle enkelte skud, der blev stukket på normal måde, blev hovedparten podet direkte på sunde frøplanter af *Dianthus caryophyllus* ved fligpodning på siden af planten. Formålet med denne metode var, at skuddene kunne skæres meget små, helt op under første led.

Da skuddene desuden blev tilspidset, for at podningen kunne lykkes bedst muligt, var det meget lidt plantemateriale, der blev anvendt; skudlængden varierede fra 1,5 til 3 cm. Efter podningen blev planterne dækket med plastic i 14 døgn, efter hvilken tid sammenvoksningen havde fundet sted. Af i alt 193 udførte podninger lykkedes de 159 (82 pct.).

Virusundersøgelse af de podede skud fra de varmebehandlede planter:

De varmebehandlede skud blev efter sammenvoksning og tilvækst undersøgt for virusindhold ved inokulation til blade af *Chenopodium amaranticolor*. De skud, der blev podet efter 60, 96, 135 og 157 døgns varmebehandling, blev undersøgt 3 gange. Tidspunktet for den sidste undersøgelse varierede fra 124 til 338 døgn efter varmebehandlingen. Skuddene, podet efter 187 og 240 døgns varmebehandling, blev undersøgt 2 gange, sidste gang henholdsvis 188 og 150 døgn efter varmebehandlingens afslutning.

Resultaterne af inokulationerne fremgår af tabel 1, hvor antal virusfrie skud af i alt varmebehandlede er anført efter de varierende antal døgns varmebehandling.

Tabel 1

Resultaterne fra virusundersøgelsen af det varmebehandlede materiale.

Oprindelig virus-infektion	Varme-behandlings-tid i døgn	Antal virusfrie skud af i alt varmebehandlede			
		Laddie Sim		Petersons New Pink Sim	
		antal	pct.	antal	pct.
100 pct. spætning	60	1/20	5	2/20	10
	96	7/25	28	8/28	29
	135	10/22	45	8/15	53
	157	5/10	50	5/ 5	100
	187	5/ 8	63	0/ 3	0
	240	3/ 3	100		
	i alt	31/88	35	23/71	32

Det procentvise antal af skud, hvor nellike-spætning-virus er blevet inaktiveret, er steget med varmebehandlingens længde.

Nellikesorterne Laddie Sim (t. v.) og Petersons New Pink Sim (t. h.) 8 måneder efter podning til sunde frøplanter af *Dianthus caryophyllus*. Podematerialet var først varmebehandlet i 157 døgn ved 38°C. Spætning-virus kunne ikke påvises ved 2 testninger foretaget henholdsvis 68 og 222 døgn efter varmebehandlingen. Foto: J. Begtrup

Resumé:

Inaktiveringsforsøg med nellike-spætning-virus er blevet udført i nellikesorterne Laddie Sim og Petersons New Pink Sim, i hvilke det tilsyndeladende har været vanskeligere at inaktivere viruset end i andre sorter.

Resultaterne viser imidlertid, at viruset kan inaktiveres ved lang tids varmebehandling ved 37°C. Nellike-spætning-virus er således blevet inaktiveret i 35 pct. (31 af 88) i Laddie Sim og i 32 pct. (23 af 71) i Petersons New Pink Sim efter i alt 240 døgns varmebehandling.

Inaktiveringsprocenten er steget med varmebehandlingens længde.

Summary:

Experiments with heat treatment of carnation mottle virus have been carried out with the carnation varieties Laddie Sim and Petersons New Pink

Sim, in which it apparently has been more difficult to inactivate the mottle virus than in other varieties.

However, the results show that it is possible to inactivate the virus by heat treatment during a long period by 37°C. Through heat treatment in 240 days, the carnation mottle virus has been inactivated in 35 per cent (31 out of 88) of the treated Laddie Sim, while the corresponding figures for Petersons New Pink Sim were 32 per cent (23 out of 71).

The inactivating percentage rose with the length of the heat treatment period.

Litteratur:

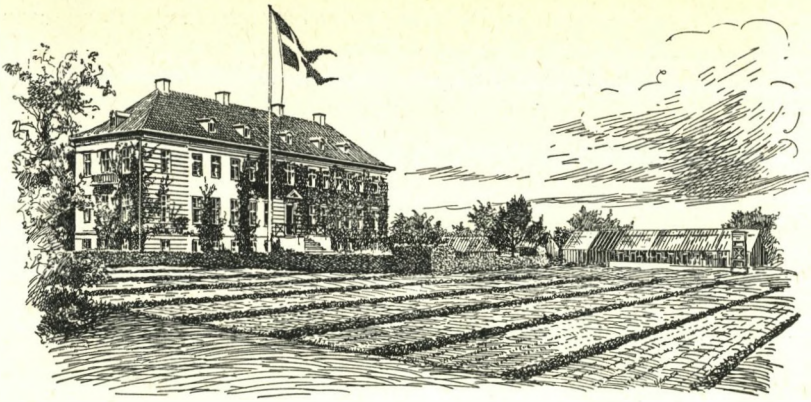
1) *Brierly, Philip:* Heat cure of carnation viruses.
The Plant Disease Reporter, Vol. 48, nr. 2, pp 143, 1964.

2) *Hollings, M. and O. M. Stone:* Investigation of carnation viruses.
Ann. appl. Biol. 53 (1964): pp 103–118.

3) *Paludan, Niels:* Inaktiveringsforsøg med virusinficeret nellikemateriale.
Månedsoversigt nr. 142, september 1964: pp 83–88.

4) *Paludan Niels:* Undersøgelser vedrørende nellike-viroser.
Tidsskrift f. Planteavl 69:1 (1965): pp 38–46.

CHRISTTREUS BOGTRYKKERI · KØBENHAVN



STATENS PLANTEPATOLOGISKE FORSØG

Månedsoversigt over plantesygdomme

419. September 1965

Der blev for september måned modtaget indberetninger fra 96 medarbejdere; endvidere blev der fra Statens plantepatologiske Forsøg i Lyngby besvaret 226 forespørgsler og fra Statens forsøgsstation Studsgaard 53 forespørgsler.

Lufttemperaturen. Middeltemperaturen lå, navnlig i månedens slutning, over normalen. Ugevis blev gennemsnitstemperaturen som følger med normalen i (): 13,2 (13,3), 12,8 (12,4), 13,4 (11,6), 13,1 (10,6).

Nedbøren faldt i de fleste landsdele ret rigeligt, fortrinsvis i begyndelsen af måneden. Den fordelte sig i de enkelte landsdele som følger med normalen i (): Nordjælland 73 (56), Østjylland 70 (58), Vestjylland 100 (70), Sønderjylland 114 (69), Jylland i alt 85 (62); Fyn med øer 55 (54), Sjælland 74 (50), Lolland-Falster 75 (50), Øerne i alt 69 (51); Jylland og Øerne 80 (59); Bornholm 69 (56).

Sygdomme på landbrugsplanter

Bælgplanter.

Kløverens knoldbægersvamp *(Sclerotinia trifoliorum)* er ikke bemærket.

Kransskimmel *(Verticillium albo-atrum)*. Af indberetninger foreligger der kun 3, som omtaler angreb enkelte steder, fortrinsvis i 2-års marker (J. C. Tvergaard, Jyderup, og J. Marcussen, Næstved).

Bederoer

Magnesiummangel er konstateret i mange marker landet over. Angrebene bedømmes imidlertid til at være milde, men der bør nok tænkes på at anvende magnesiumholdige gødninger i større udstrækning. J. Chr. Aggerholm, Nørre-Sundby, skriver bl. a.: „Da bederoemarkerne de fleste steder er gule af virusgulsot, erkendes Mg-mangelen ikke blot ved et hastigt overblik, men det er mit indtryk, at der i mange bederoemarker på sandjord kan findes magnesiummangel". H. Aagaard, Kibæk: „Findes almindeligt i bederoemarkerne her på egnen, men symptomerne er ikke lette at få øje på for virusgulsot". J. J. Jakobsen, Grindsted: „Magnesiummangelen almindelig udbredt i mild grad. Muligvis er den udbredte brug af magnesiumholdige gødninger årsagen til, at de udprægede angreb er udviskede".

Hjerte- og tørforrådnelse (bormangel) er konstateret i mange boderoemarker. 52 pct. af indberetningerne omtaler angreb af hjerteforrådnelse, hvoraf de 17 pct. har karakteriseret angrebene som almindeligt udbredte.

Virusgulsot *(Beta virus 4)* har i månedens løb bredt sig meget stærkt de fleste steder; 82 pct. af indberetningerne omtaler angrebene som almindeligt udbredte, hvoraf de 39 pct. betegner dem som stærke.

Fra Vendsyssel berettes om meget stærke angreb. Markerne begyndte for alvor at gulne midt i måneden (Martin Christensen, Sindal; H. Baltzer Nielsen, Hjørring; Kaj Pedersen, Dybvad). Engelhart Jensen, Morsø: „Findes i alle bederoemarker og har bredt sig stærkt i løbet af måneden". Fra Himmerland berettes ligeledes om stærke angreb i de fleste marker, så 1965 betegnes som et ondartet år med hensyn til virusgulsot (S. A. Ladefoged). Jørgen Nielsen, Knebel: „Næsten alle planter angrebet i næsten alle marker, så angrebet må betegnes som nærmest totalt". S. Andreassen, Lemvig: „Forholdsvis lette angreb overalt, enkelte må betegnes som stærkt angrebne". Esbjerg: „Mange marker angrebet i væsentlig grad, hvilket var at vente. Der bør sprøjtes tidligere og oftere, end tilfældet har været i år" (E. Ellegaard Jørgensen).

Fra Fyn berettes om almindeligt forekommende småpletter af virusgulsot overalt (Kr. Brødsgaard, Ejby; A. S. Asmussen, Svendborg; E. Vestergaard, Blangstedgaard, og A. Nordestgaard, Aarslev).

Fra Sjælland berettes om varierende angreb. Nord- og Vestsjælland synes at være hårdest ramt (H. Jensen, Asnæs; Chr. Christensen, Holbæk; J. C. Tvergaard, Jyderup; Stanley Jørgensen, Høng; og W. Nøhr Rasmussen, Hillerød).

F. Christensen, Bornholm: „I området syd for Nexø-Åkirkeby har vi nu sidst på måneden iagttaget svage angreb af virusgulsot i bederoemarkerne. Det skal i øvrigt bemærkes, at det er det samme område, der sommeren igennem har været mere eller mindre angrebet af bedelus".

Kålroer, raps o. a. korsblomstrede

Magnesiummangelsymptomer (røde blade) er som omtalt i forrige månedsoversigt udbredt mange steder. O. Th. Nielsen, Viborg: „Ret udpræget på adskillige egne, men ikke så udpræget som tidligere år". H. Vestergaard, Ry: „Her på egnen stærk mangel i 50 pct. af markerne". W. Nøhr Rasmussen, Hillerød: „Iagttaget i flere kålroemarker med stærkt rødfarvede blade, selv på staldgødet jord. Pletanalyser viste lave magnesiumtal i de nævnte pletter. Hvor kålroebladene havde normal farve, var magnesiumtallene 4—5."

Kålroemosaik *(Brassica virus I)* og gulmosaik *(Turnip yellow mosaic)* hos kålroe synes på nuværende tidspunkt at være godartet.

Kartofler

Kartoffelskimmel *(Phytophthora infestans)*. Angreb på knoldene (tørforrådnelse) bedømmes de fleste steder som godartet, dog skriver H. Baltzer Nielsen, Hjørring: „I det fugtige vejr i eftersommeren har knoldsmitte haft gode betingelser, især i Bintje. Tidlig nedsprøjtning har ikke i alle tilfælde virket så effektivt som ønskeligt".

J. J. Jakobsen, Grindsted, beretter, at angrebet i almindelighed er forholdsvis svagt, mellem 5 og 10 pct. Knoldsmitte kom ret sent i år, og det har vist sig i forsøg, at nedsprøjtning så sent som den 20. august har kunnet afværge knoldsmitte betydeligt. I et forsøg med nedsprøjtningstider var der ved nedsprøjtning den 20. august 5,5 pct. skimlede kartofler, medens der var 29,7 pct. efter ubehandlet.

Rodfiltsvamp *(Corticium solani)* på knoldene bedømmes de fleste steder som godartet, navnlig hvor der er bejdset med thiram (J. J. Jakobsen, Grindsted).

Kartoffelskurv *(Streptomyces scabies)* synes at være godartet de fleste steder. Enkelte beretter imidlertid om stærke angreb (J. J. Jakobsen, Grindsted, A. Mortensen, Gram, og Chr. Christensen, Holbæk).

Vådforrådnelse (bakteriose) er kun konstateret enkelte steder.

Ole Bagger.

Sygdomme på havebrugsplanter

Frugttræer og frugtbuske

Æbleskurv *(Venturia inaequalis)*. På grund af den fugtige sæson må der forventes en del skurvudvikling på lagrene; herom skrives: Fyn: „Vil sikkert blive slem, da der i år er skurv i mange plantager" (S. Thorup). I øvrigt meddeler indberetterne følgende: „Skurv på Lobo og Rogers McIntosh — dog ikke af alvorlig karakter" (K. Sandvad, Blangstedgaard); „I privathaver var der angreb. Plantagerne synes at have kunnet modstå skurven" (Chr. A. Nørholm, Horsens); „Almindelige, middelstærke angreb" (Spangsbjerg); „Mange angreb i privathaver — sprøjtning bliver som regel ikke foretaget" (Bodil Kieldsen, Hjørring).

Pæreskurv *(Venturia pirina)*. Vi citerer: „Er slem mange steder, særlig på Clapps Favorite og Bonne Louise" (M. E. Elting, Næstved); „Nogle angreb i en usprøjtet plantageafdeling — ellers intet" (K. Sandvad, Blangstedgaard); „Ret udbredt" (S. Thorup, Fyn).

Gul monilia *(Monilia fructigena)* i blomme beskrives bl. a. sådan: „Spredte, svage angreb" (Axel Thuesen, Spangsbjerg) og „Var bl. a. alvorlige i Czar og Reine Claude, der modner først i september. Har ikke set sygdommen i æbler og pærer" (M. Surlykke Wistoft, sydl. Sønderjylland).

Skrub på æble har fået følgende kommentar: „Cox's Orange's kendte modtagelighed for skrub er kommet tydeligt til udtryk i år. Som sædvanlig er de frugter, der sidder mest udsat for regn, de mest medtagne, og værst hvor der samtidig mangler læ for blæsten. Det er desuden tydeligt, at modtageligheden varierer med jordbundsforholdene" (Aage Lauritsen, Svendborg).

Stikkelsbærdræber *(Sphaerotheca mors-uvae)*. „I planteskolerne af mindre betydning. Ingen kultur er vel helt fri, men Karathansprøjtninger holder angrebet nede" (Jens Ove Rasmussen, Fyn); „Kraftige angreb i mange planteskoler — hovedsagelig skudspidserne" (Henrik Nielsen, Sjælland); „Synes i år ret udbredt, også på planteskoleplanterne. Der er dog ofte stor forskel fra virksomhed til virksomhed" (Jens Fich, Nordjylland). På solbær omtales sygdommen således: „Meldug i solbær synes at blive almindelig udbredt; er ikke let at bekæmpe. Stor forskel på sorternes modtagelighed" (I. Groven, Hornum).

Køkkenurter

Slimskimmel i asparges *(Fusarium spp.)* betegnes som almindeligt forekommende (Axel Thuesen, Spangsbjerg) og fra Sydfyn meddeles: „Synes ikke så almindelig i august, men der fandtes en del 10—20 cm lange, visne skud, som så ud til at have haft det meget fugtigt en overgang. Jeg har

tilset asparges hos ca. 85 avlere. Vi har gennemført 2 sprøjtninger, dels med zineb og dels med OB 21 i juli—august. De marker, der er sprøjtet, ser godt ud, hvorimod de usprøjtede er dårlige" (Chr. Greve, Sydfyn).

Selleri-bladpletsyge *(Septoria apii)*. Fra Fyn meddeles: „Flere steder ret kraftigt angreb. Ses ofte sammen med kvælstofmangelsymptomer" (Egon Jensen), og Chr. Greve, Sydfyn, skriver: „Hvor planterne er velgødede og har den rette afstand, synes der ikke at være nogle problemer. Men der findes ofte svage og syge planter i haverne", endvidere fra Ålborg: „Er efterhånden set mange steder, men ingen alvorlige angreb, hvor der i tide er sprøjtet med kobber- eller manebmidler, og hvor kulturen samtidig har været i god vækst" (O. Swensson).

Prydplanter

Hvid chrysanthemumrust *(Puccinia horiana)*. I fortsættelse af bemærkninger fra sidste månedsoversigt kan oplyses, at sygdommen nu er konstateret i en halv snes tilfælde såvel under glas som på friland. Se i øvrigt side 80.

Meldug på roser *(Sphaerotheca pannosa)* har været almindelig udbredt i denne måned. Actidion har dog vist en udmærket virkning til direkte bekæmpelse, når blot der er tilstrækkelig varmt under behandlingen.

Rosen-stråleplet *(Diplocarpon rosae)*. Herom indberettes: „En del angreb er set i planteskolerne i løbet af september, bl. a. ofte på Peace" (Henrik Nielsen, Sjælland); „Flere nyere sorter synes modtagelige. I planteskolerne har angrebene været lidt mere udbredte end sidste år. På skyggede og derfor fugtige steder kom angrebene først og var værst. I velplejede kulturer er det intet problem" (Jens Ove Rasmussen, Fyn).

Rosenrust *(Phragmidium mucronatum)* bedømmes således: „Enkelte angreb er set i planteskoleroser. Det alvorligste i et 1-års stykke, som grænser op til 2-års moderstykke, med kraftige angreb, — og kun på de stykker af rækkerne, som ligger ud for det gamle stykke" (Henrik Nielsen, Sjælland); „Blandt andet er Ena Harkness slemt angrebet; synes i øvrigt meget udbredt" (Chr. Greve, Sydfyn).

Rust i poppel og pil *(Melampsora spp.)* har optrådt med vekslende styrke. „Ret kraftige angreb på *Populus italica nigra,* der har forårsaget et tidligt bladfald, især på de ældre grene" (Carl Aage Sørensen, Sydvestsjælland), og fra Esbjerg-Varde: „Har optrådt moderat i såvel planteskoler som plantager" (M. Sørensen).

Frank Hejndorf.

Skadedyr på landbrugsplanter

Korn og græsser

Aksuglen *(Hadena basilinea)*. Fra Vejleegnen (Aage Vestergaard) foreligger en indberetning om larver i usædvanligt antal i høstet hvede; også bygmarker er angrebet på denne egn. I Københavns Amt er ligeledes set skader på hvede og byg.

Spurve *(Passer domesticus)* og råger *(Corvus frugilegus)* har flere steder voldt skader på kornmarker. Fra Skanderborgegnen (Tage Andersen) meldes om spurveangreb på havre og tillige om rågeflokke, der har afribbet mange bygplanter for kerner. De har desuden beskadiget sække med korn på markerne.

Bælgplanter

Stængelnematoder *(Ditylenchus dipsaci)*. Stærkere angreb i rødkløver omtales kun fra Aarslev forsøgsstation (A. Nordestgaard) og fra Tystofte forsøgsstation (Jutta Rasmussen).

Kløversnudebiller *(Apion spp.)*. Skaderne synes ikke at være så alvorlige som sidste år, og kun fra Tystofte forsøgsstation (Jutta Rasmussen) foreligger beretning om et stærkt angreb. Det drejer sig om hvidkløver (genvækst efter frøavl).

Bladrandbiller *(Sitona spp.)*. Som helhed er forekomsterne ikke alarmerende. Kun fra Odense (Arne Hansen) er kommet meddelelse om skade af betydning, idet billerne her er vandret fra en afhøstet konservesærtemark ind i en tilgrænsende lucernemark, der er blevet alvorligt begnavet i kanten, mindre længere inde i marken. Også kløver blev angrebet her. På Tystofte forsøgsstation (Jutta Rasmussen) betegnes angrebene som ret udbredte i samtlige marker.

Bederoer o. a. salturter

Bedebladlusen *(Aphis fabae)*. Af 62 indberettere taler kun 3 om stærke og 6 om almindelige, men svagere angreb i bederoemarkerne overvejende i månedens første del. Kraftig æglægning på benved er imidlertid konstateret flere steder i landet ved månedens slutning.

Uglelarver *(Noctuidae)*. Fra flere lokaliteter foreligger indberetning om forekomster på bederoer. Således meldes fra Hjørring (H. Baltzer Nielsen) om temmelig voldsom skade i adskillige marker, og fra Dybvad skrives (Kaj Pedersen) om et par ret alvorlige forekomster af bedeugler *(Mamestra trifolii)*. Også ærteuglen *(Mamestra pisi)* har vist sig almindelig og fra Ærø (H. Petersen) omtales dens forekomst i næsten alle bederoemarker.

På Sjælland er flere steder set småforekomster af larver og pupper af g a m m a-u g l e n *(Plusia gamma)*.

B e d e f l u e n *(Pegomyia hyoscyami)* har optrådt godartet og kun fra Jyderup (J. C. Tvergaard) omtales nogle angreb i bederoer til frø.

Korsblomstrede

K å l b l a d l u s e n *(Brevicoryne brassicae)*. Af 62 indberetninger er der kun 7, der taler om almindelige forekomster af denne bladlus, mens 12 omtaler sjældnere forekomster. Det er dog ikke ualmindeligt at se enkelte kolonier i kålroemarker, men som regel er det kun et fåtal af planter, der har taget skade. Fra Skærbækegnen (Vald. Johnsen) beskrives dog kraftige skader på kålroer, hvor der er læ, og fra det sydlige Sønderjylland (M. Surlykke Wistoft) omtales et stærkt angreb på grønkål. Fra Næstved (M. E. Elting) skrives, at der har været slemme angreb på alle slags kål i mange haver.

K å l u g l e n *(Mamestra brassicae)*. Fra Hornum forsøgsstation (O. Bøvre) omtales et middelstærkt angreb på hvidkål, og fra Fyn foreligger 3 beretninger om skader på kål (Egon Jensen, B. Kjærbøll og Chr. Greve). Sidstnævnte nævner, at det har været nødvendigt at sprøjte en mark med rød- og hvidkål i midten af måneden (i dette tilfælde var der dog også andre uglelarver til stede).

K å l s o m m e r f u g l e *(Pieris brassicae og P. rapae)*. Det er især fra Nordjylland, der kommer indberetninger om generende larveforekomster, mens disse synes mindre betydelige i landets øvrige egne. Fra Hjørring (Bodil Kieldsen) meldes om en del angreb i private haver, selv på grønkål. I Kær Herred og det østlige Han Herred (J. Chr. Aggerholm) ses ribbede planter almindeligt i kålroemarkernes yderkanter, og fra Ålborgegnen skriver O. Swensson om alvorlige angreb på kål, der dog let lod sig slå ned med DDT-pudring. Fra Odsherred (H. Jensen) omtales ret stærke angreb på kål, og fra Sydsjælland (M. E. Elting) tales om tilløb til angreb, som i reglen blev slået ned i starten. På Blangstedgaard var der angreb i broccoli (T. Olesen).

K r u s e s y g e g a l m y g g e n *(Contarinia nasturtii)*. Trods sin ret almindelige forekomst landet over har denne galmygs betydning været meget ringe for kålroerne, idet vejrforholdene ikke har begunstiget følgesygdommen bakteriose, kun undtagelsesvis ser man derfor halsråd i kålroerne. De tilfælde, der ses, kan næsten altid henføres til markens placering lige ved siden af sidste års kålroeareal. En optælling i en sådan mark på Næstvedegnen viste 32 pct. kålroer med halsråd i de yderste rækker, mens der kun fandtes 3—4 pct. 30 m inde i marken. — I haver og kålgartnerier har der stedvis været kraftig skade, og herom skrives fra det sydlige Sønderjylland (M. Surlykke Wistoft): „Så et hold rødkål, der var plantet efter tidlige kartofler; der var højst 10 hoveder pr. 100 planter. Det kan slet ikke gå at plante kål af nogen art om sommeren uden at tage forholdsregler mod krusesygegalmyggen". Fra Sydfyn beretter Chr. Greve om haver med 25—50 pct. angreb i kål.

Den lille kålflue *(Chortophila brassicae)*. Angrebene synes at være ebbet ud over det meste af landet, kun fra Spangsbjerg (A. Thuesen) meldes om kraftige skader i peberrod, og fra Blangstedgaard (T. Olesen) berettes om forekomster i blomkål.

Den store kålflue *(Chortophila floralis)*. Bedømmelsen af angrebsgraden er meget forskellig fra egn til egn. Som helhed synes det dog, som om angrebene i Vendsyssel og Han Herred ikke er blevet så alvorlige, som man tidligere på året kunne frygte; men andre områder af Jylland er ramt i alvorlig grad. Fra Hjørring (H. Baltzer Nielsen) skrives: „I august tegnede det til at blive et år med alvorlige angreb, men det fugtige og varme vejr har hjulpet kålroerne til at danne nye birødder". Fra Sindal (M. Christensen) meldes om ret ondartede forekomster og fra Kær Herred og østlige Han Herred (J. Chr. Aggerholm) skrives: „De stærkest angrebne marker er der langt imellem, men svage angreb findes i mange sandjordsmarker. I det hele taget er angrebene af mindre omfang end sidste år". Om situationen i Nordthy skrives (H. Pedersen): „Almindelige, stærke angreb på den sandede jord, enkelte steder helt ødelæggende angreb". I Vesthimmerland (S. A. Ladefoged) betegnes kålroedyrkningen som usikker i mange områder på grund af den store kålflue. Fra Viborg (O. Th. Nielsen) skrives: „I de allersidste dage er der kommet alarmerende forespørgsler vedrørende angreb af kålfluelarver i kålroemarkerne fra egne, hvor der for 10—12 år siden var helt ødelæggende angreb". På Kibækegnen (H. Aagaard) betegnes angrebene som mindre alvorlige end i de foregående år, men der er dog ødelæggelser på de lettere jorde. Fra Studsgaard forsøgsstation (O. Wagn) foreligger meddelelse om, at den store kålflue nu også er konstateret i Sønderjylland, og dette kan forklare nogle af de ødelæggelser, der ofte er set på kålroer i området omkring Skærbæk, hvor man i tidligere år kun havde konstateret forekomster af den lille kålflue. Om angrebene her skrives (Vald. Johnsen), at de er meget ondartede med roer „drypfulde af larver". — Også kål er nogle steder stærkt skadet, og herom er indberettet af J. Fich, Brønderslev, O. Swensson, Ålborg, og O. Bøvre, Hornum forsøgsstation.

Snegle *(Gastropoda)* se diverse skadedyr.

Kartofler

Knoporme *(Agrotis spp.)* se diverse skadedyr.

Skadedyr på havebrugsplanter

Frugttræer og frugtbuske

Bladlus *(Aphididae)* på frugttræer har nogle steder været talrige, især på æble, hvor det i almindelighed drejer sig om den grønne æblebladlus *(Aphis pomi)*; også æbleknopbladlusen *(Rhopalosiphum insertum)* er konstateret i en del tilfælde.

Blodlusen *(Eriosoma lanigerum)* er ikke set i nævneværdigt omfang i Jylland og på Sjælland, men fra Fyn foreligger et par indberetninger om forekomster. Således skriver S. Thorup, at den er ret udbredt, særlig i ældre plantager. I Svendborg Amt (Aage Lauritsen) betegnes den som sjældnere end sidste år, og angrebene er ikke særlig stærke. Fra Stubbekøbing beretter A. Diemer, at den har bredt sig stærkt i de sidste uger, og fra Lolland kommer meddelelse (J. Klarup) om stærk opformering i et enkelt tilfælde.

Øresnudebiller *(Othiorrhynchus spp.)* se diverse skadedyr.

Æblevikleren *(Carpocapsa pomonella)*. Kun fra landets sydlige egne foreligger beretninger om nævneværdige forekomster, således fra det sydlige Sønderjylland (M. Surlykke Wistoft), der betegner angrebene som middelstærke. Fra Sydfyn skriver Chr. Greve: „Svage angreb i dårligt sprøjtede plantager og stærke angreb i haverne". På Næstvedegnen karakteriseres vikleren som udbredt, men der er ikke mange angrebne frugter (M. E. Elting).

Blommevikleren *(Laspeyresia funebrana)*. Ingen af de modtagne indberetninger omtaler skader, end ikke i private haver.

Knopviklerlarver *(Tortricidae)* betegnes i almindelighed som ret betydningsløse. Fra Esbjerg-Varde skrives dog (M. Sørensen) om en del angreb i småhaverne, og i det sydlige Sønderjylland (M. Surlykke Wistoft) er der middelstærke angreb. På Sydfyn er der set mindre forekomster (Chr. Greve) ikke blot på æble men også på pære, og på Næstvedegnen (M. E. Elting) er set en del angreb især på Ingrid Marie.

Frugttræspindemiden *(Metatetranychus ulmi)*. I almindelighed omtaler indberetterne angrebene som lette, men fra landets sydlige egne foreligger dog iagttagelser om betydelige forekomster. På Fyn kalder S. Thorup mideforekomsterne for udbredte, og samstemmende hermed er Chr. Greve's fund af dette dyr i næsten alle plantager sidst i måneden. Denne sene opblussen af angrebene betegner Aage Lauritsen som noget normalt, og han bedømmer angrebene som moderate. Også på Næstvedegnen har angrebene nået en vis udbredelse sidst i måneden (M. E. Elting).

Harer *(Lepus europaeus)* har på Sydfyn ødelagt planteskoletræer (Aage Lauritsen).

Køkkenurter

Væksthusmellusen *(Trialeurodes vaporariorum)*. Ifølge Egon Jensen synes denne art at brede sig voldsomt på agurk og tomat i drivhuse på Fyn. „Vapona" har vist sig effektivt.

Havrebladlusen *(Rhopalosiphum padi)* har i Københavns Amt angrebet arealer med majs, hvor opformeringen har været kraftig først på måneden.

Porremøllet *(Acrolepia assectella)*. Fra Esbjerg (M. Sørensen) foreligger meddelelse om ondartede skader på porre i haverne. Også på Næstvedegnen er dette set (M. E. Elting), men det tilføjes, at angrebet lod sig bekæmpe effektivt med DDT-pudder.

Knoporme *(Agrotis spp.)* se diverse skadedyr.

Gulerodsfluen *(Psila rosae)*. Af 55 indberetninger omtaler de 8 almindelige og tildels stærke angreb i gulerod. Dette gælder ikke blot i haverne, men i nogle tilfælde er der tillige alvorlige angreb i markerne. Fra Hjørring (H. Baltzer Nielsen) skrives: „Ofte meget stærke angreb i markgulerødder, ligesom persille i haverne er hærget i usædvanligt omfang". Fra Ålborg omtaler O. Swensson spredte angreb i persille og nogle mere alvorlige i selleri. Ved St. Jyndevad (F. Jensen) er gulerod angrebet i haver og marker, hvor der ikke er sprøjtet, og fra det sydlige Sønderjylland skriver M. Surlykke Wistoft om larver i gulerødder i alle haver. Også på Næstvedegnen ses mange slemme angreb (M. E. Elting), men det tilføjes, at DDT-pudring hver 14. dag sommeren igennem har vist god virkning.

Spindemider *(Tetranychidae)* se diverse skadedyr.

Prydplanter

Bladnematoder *(Aphelenchoides spp.)* er igen i den forløbne måned blevet set i begonia i nord- og midtjyske gartnerier (E. Riis Lavsen). Også J. Storm Pedersen har fundet dette angreb almindeligt i Midtjylland.

Øresnudebiller *(Othiorrhynchus spp.)* se diverse skadedyr.

Uglelarver *(Noctuidae)*. Fra Fyn (H. Søndergaard Nielsen) indsendtes nogle larver, der havde beskadiget *Asparagus plumosus*. En del af disse larver bestemtes til haveuglen *(Mamestra oleracea)*.

Spindemider *(Tetranychidae)* se diverse skadedyr.

Diverse skadedyr

Knoporme *(Agrotis spp.)*. Angrebene har overvejende haft en ret godartet karakter, men enkelte kulturer er dog skadet en del. Det gælder således rødbeder på Hornum forsøgsstation (O. Bøvre) og salat i hus på Fyn (J. O. Rasmussen). Gulerødder på Lammefjorden har kun været svagt angrebne (H. Jensen). På Amager er set en del skade i asparges-kartofler.

Øresnudebiller *(Othiorrhynchus spp.)* har på Hornum forsøgsstation afløvet solbærbuske (I. Groven). Også Azalea er skadet i Nordjylland (E. Riis Lavsen).

Væksthusspindemiden *(Tetranychus urticae)* har på Fyn optrådt i store mængder i væksthusagurker (Egon Jensen). I andre fynske gartnerier har der været skader på roser, og bekæmpelsen har vist sig meget vanskelig (J. O. Rasmussen).

Snegle *(Gastropoda)*. Den fremspirende vinterraps er flere steder blevet skadet af snegle, og fra Jyderup skriver J. Chr. Tvergaard tillige om skader på de nye kålroefrømarker. Fra Sydfyn beretter Chr. Greve, at snegle ses almindeligt i haver, hvor bl. a. kartofler er angrebet.

Th. Thygesen.

HVID CHRYSANTHEMUMRUST
(PUCCINIA HORIANA)

Siden denne sygdom kom til landet i foråret 1964, er følgende sorter fra forsøg og praksis registrerede med angreb:

Alice Rowe
Amerika
Amy
Bessie Rowe
Blanche
Bonnie Jean
Bornholm
Breitner (laksrosa, gul og bronze)
Bright Maid
Brigitte
Buckskin
Connie
Danseuse
Davinde
Delight
Diadem
Evelyn Bush
Floridan
Fox Glory
Fred Shoesmith
Gaity
Galaxy
Giant White Indianapolis
Gladys Paine
High Brow
Iceberg
Improved Bluechip
Indianapolis
Juwelte
Koehns Elite
Lillian Hoek
Little America
Luyona
Mefo
Memento
Mermaid
October Rose
Oregon
Paris
Parisienne
Pink Champagne
Pink Pride
Pink 240
Popcorn
Porselein
Princess Anne
Princess d'ore
Queen Silver
Red Jetfire
Regalia
Regene
Roland
Rolinda
Rose Beauty
Sauterne
Scepter
Spejlæg (hvid og gul)
Sunfire
Taffeta
Troef
Vedova
Vera Lynn
Warhawk
William Rowe
Woking Scarlet
Yellow Delaware

Desværre har det ikke været muligt at skaffe sikkerhed for, at stavningen af de mange sortsnavne er rigtig. Ligeledes er det ikke givet, at listen er komplet.

For at få denne liste så fyldestgørende og korrekt som muligt, vil vi sætte stor pris på at modtage kommentarer og oplysninger.

Frank Hejndorf.

NOGLE NYE OG SJÆLDNE BLADLUSARTER FOR DEN DANSKE FAUNA

Det øgede kendskab til bladlusenes betydning som skadedyr, dels direkte, dels indirekte som virusoverførere har nødvendiggjort et grundigt kendskab til den danske bladlusfauna. Ved de undersøgelser, der i de seneste år er foretaget ved Statens plantepatologiske Forsøg, er der fundet 4 arter, der ikke tidligere er set i Danmark, og 2 arter, der kun er konstateret én gang tidligere.

Macrosiphum daphnidis (Börner 1940) på *Daphne mezereum* L., i Almindingen den 25/5-1964. Arten er desuden beskrevet af F. Ossiannilsson i 1959 som *Macrosiphum daphnes, n. sp.* Af værtplanter nævnes her desuden *D. laureola* og *D. striata.*

Acyrthosiphon ignotus (Mordv. 1914) på *Spiraea vanhouttei,* i Roskilde den 7/6-1964. På samme planteart er den i 1965 fundet på følgende lokaliteter: Roskilde den 8/6, Lyngby den 10/6, Hesselager den 15/6, Ø. Åby den 17/6, Sorø den 6/7, Ringsted den 6/7. På *S. salicifolia,* Haderup den 19/7. Samt i gul fangbakke ved Grindsted den 30/7.

Bladlusene optræder ofte i meget store mængder på skudspidser og unge grene, hvor de kan forvolde en ganske betydelig skade.

Brachycaudus napelli (Schrk. 1801) på *Aconitum napellus* L., i Roskilde den 2/8-1964. Arten er ikke ny for Danmark, men den er tidligere kun fundet af O. Heie, der så den på *A. napellus* i Charlottenlund i 1950.

Idiopterus nephrolepidis (Davis 1909) på *Pteris cretica* i væksthus i Ballerup den 17/12-1964. Arten er én gang tidligere fundet i Danmark. Dr. Sv. G. Larsson fandt den indendørs på bregne 23/7-1939 i København. Bladlusen er en subtropisk art, som lever anholocyklisk på bregner. Andre værter blandt prydplanter er ifølge tyske undersøgelser *Dieffenbachia picta, Anthurium andreanum, Zantedeschia, Crocus spp., Tulipa spp., Aphelandra squarrosa, Opuntia spp., Sedum dasiphyllum, Saintpaulia ionantha, Streptocarpus hybridus* og *Saxifraga sarmentosa.*

Dysaphis radicola (Mordv. 1897) på *Rumex crispus* L. i Islev, den 5/7-1964. Artens biologi er ikke helt klarlagt. I England forbliver den på rødder af *Rumex* hele året. Æble har fra tysk side været nævnt som vintervært. Overføring af arten til æble har været forsøgt i England, men med negativt resultat.

Stomaphis quercus (L. 1758) på *Quercus rubur* L., i Tikøb den 11/6-1965. Bladlusen, der lever på stammen og undertiden på rødderne af *Quercus spp.* og *Betula spp.*, er brunlig, 5,5—7,5 mm lang og har en snabel, der måler ca. to gange kroppens længde. Den er altid ledsaget af myrer *(Lasius fuliginosus)*.

Summary

A record is given of four species of aphids new to the Danish fauna and of two species which have previously only been found once.

Jørgen Reitzel.

VIRUSSYGDOMME HOS CYCLAMEN

Af *Niels Paludan*

I. Virus-infektion påvist i cyclamen

I foråret 1963 blev der til Statens plantepatologiske Forsøg i Lyngby indsendt hvide cyclamenblomster med virusagtige symptomer. Blomsterne var kraftigt deformerede, med krøllede og flossede kronblade, i hvilke der forekom nekrotiske, brune streger (fig. 1 og 2).

Ved saftinokulation fra blomsterne, hvor fosfatstødpude blev tilsat inokulatet, fremkom der lokale nekrotiske pletter i *Chenopodium quinoa* og *Cucumis sativus* (kimblade). Symptomerne fremkom i løbet af 9 døgn.

Inficeret saft fra *Chenopodium quinoa* blev herefter inokuleret til en lang række indikatorplanter, der i de fleste tilfælde reagerede med lokale læsioner efter 4 til 11 døgn. *Nicotiana clevelandii* udviklede dog spætning efter 14 døgn.

Fig. 1. Sund (t. v.) og virusinficeret cyclamenplante (t. h.). I sidstnævnte er TMV og kartoffel virus X påvist. Foto: J. Begtrup.

Fig. 2 Virusinficeret blomst (TMV + kartoffel virus X) med deformerede kronblade samt nekrotiske, brune streger i disse.
Foto: J. Begtrup.

Undersøgelser af den inficerede plantesaft fra *Chenopodium quinoa* gav følgende resultater ved

inaktiveringsforsøg: Viruset tålte opvarmning til 65°C i 10 min.
„ „ ikke „ „ 75°C i 10 min.

holdbarhedsforsøg: Viruset tålte opbevaring ved +20°C, +3°C og ÷20°C i 7 uger (længste afprøvningstid)

fortyndingsforsøg: Viruset tålte fortyndingen 1:16384 (størst afprøvede fortynding).

Yderligere forsøg vedrørende bestemmelse af virusarten blev ikke udført i 1963.

II. Tobak-mosaik-virus (TMV) påvist i cyclamen

I februar 1964 blev der indsendt cyclamenplanter af forskellige sorter, henholdsvis med og uden virusagtige symptomer i blomsterne. De forekommende symptomer svarede nøje til de tidligere beskrevne.

For at påvise eventuelt virus blev saft fra blomsterne inokuleret til *Chenopodium quinoa* (saft- og tørinokulation), hvor fosfatstødpude blev anvendt. Ved tørinokulation fremkom der symptomer i indikatorplanterne fra 22 af i alt 28 undersøgte prøver. Videreførsel af viruset til andre indikatorplanter lykkedes imidlertid kun fra 3 prøver (der stammede fra blomster uden symptomer), som fremkaldte karakteristiske TMV-symptomer i både *Nicotiana glutinosa* og *Nicotiana tabacum* „Samsun".

TMV blev herefter serologisk påvist (præcipitationsmetoden) i saft fra systemisk inficerede planter af *Nicotiana t.* „Samsun".

For at bestemme TMV-linien blev viruset overført til tomatplanter og *Nicotiana tabacum* „White Burley" (Naaldwijk-typen) samt afplukkede blade af bønnesorten „Scotia". TMV-linien fremkaldte en kraftig spætning samt rynkning i tomatbladene, en systemisk infektion (spætning) i N.t. „White Burley" samt lokale, røde 1 mm læsioner i bønnebladene (fig. 3 nederst t. h.).

Efter udenlandske undersøgelser indicerer dette, at TMV fundet i cyclamen oprindelig stammer fra tobak (1, 2).

Fig. 3. Afplukkede blade af *Nicotiana t.* „White Burley", Naaldwijk (t. v.) og bønnesorten „Scotia" (t. h.). – Øverste række: Bladene inokuleret med en TMV-tomatlinie. – Nederste række: Bladene inokuleret med en TMV-tobaklinie oprindelig fra cyclamenplanter. Foto: J. Begtrup.

III. TMV og kartoffel virus X påvist i cyclamen

I december 1964 blev der indsamlet sygt materiale fra de hvide cyclamensorter „Mount blanche" og „Astoria". Blomsterne var ligeledes her kraftigt rynkede, og kronbladene havde tydelige nekrotiske streger, mens bladene var symptomløse. Ved saftinokulation fra blomsterne (fosfatstødpude tilsat) til forskellige indikatorplanter udvikledes symptomer som beskrevet i nedenstående tabel.

Resultater af saftinokulation fra deformerede cyclamenblomster

Indikatorplanter	Symptomer i indikatorplanter			
	Antal døgn	lokale	Antal døgn	systemiske
Chenop. quinoa	4	mange klorotiske 1 mm	17	klorotisk spætning
Chenop. amarant.	4	mange brune 1 mm		
N. glutinosa	4	mange brune 1 mm	17	gul nervelysning
N. t. „Samsun"	11	enkelte grå 2 mm	17	nervelysning

TMV og kartoffel virus X blev serologisk påvist, henholdsvis ved præcipititations- og agglutinationsmetoden i inficeret plantesaft fra *Nicotiana tabacum* „Samsun" og *Nicotiana glutinosa.*

IV. Infektionsforsøg med cyclamen-frøplanter

Infektionsforsøg med cyclamen-frøplanter blev påbegyndt i januar 1965 med cyclamen-sorterne „Perle von Zehlendorf", „Hollandsk hvid" og „Hvid"(?) med formodet virusindhold.

Frøet blev sået i august 1964, og de tiltrukne frøplanter blev inokuleret 2 gange, henholdsvis den 27. januar og 16. februar 1965, med følgende vira:

TMV (kraftig og svag linie), Cucumis virus 1, Lycopersicum virus 3, tobak-nekrose-virus, rattle-virus, asparges-latent-virus, kartoffel virus X, aspermivirus, kartoffel virus Y, hindbær ringplet-virus (raspberry ringspot virus) og cyclamen-virus (TMV+X).

Planterne havde ved den 1. inokulation 3 til 6 udviklede løvblade.

Samtlige anvendte vira viste sig at være infektive ved inokulation til specifikke testplanter. Carborundum og fosfatstødpude blev tilsat inokulaterne, undtagen til Lycopersicum virus 3, hvor der blev anvendt 0,5 pct. natriumsulfitopløsning.

Der fremkom ingen bladsymptomer under hele kulturen. Derimod udvikledes der tydelige blomstersymptomer i enkelte planter. Blomstersymptomerne, hvoraf de første blev registreret den 1. juni, var ens, uanset hvilke vira der var anvendt ved inokulationen, og forekom også i kontrolparcellen. Symptomerne viste sig som svage til kraftige deformerede blomster med nekrotiske, brune striber i kronbladene.

Der udvikledes ingen virussymptomer i blomsterne hos „Perle von Zehlendorf", hvorimod dette var tilfældet i den hollandske sort med 12 pct. og den hvide sort med formodet virusindhold med 13 pct.

Tilbageføringsforsøg af de forskellige vira fra de inokulerede planter er blevet udført til specifikke testplanter.

Hvor symptomløse blomster blev anvendt som inokulatet, lykkedes det kun at tilbageføre den svage og kraftige linie af TMV samt TMV fra de planter, der var inokuleret med det oprindelige cyclamen-virus, hvor TMV og kartoffel virus X tidligere var blevet påvist.

Tilbageføringsforsøg blev yderligere udført med symptombærende blomster fra planter inokuleret med: TMV (svag linie), rattle-virus, asparges-latent-virus, kartoffel virus X, aspermi-virus og hindbær-ringplet-virus. Her lykkedes det kun at tilbageføre den svage TMV-linie.

De foreløbige resultater tyder på, at det tilsyneladende kun er lykkedes at inficere cyclamenplanterne med TMV. Da dette virus imidlertid er blevet påvist i både symptombærende og symptomfrie blomster, kan det ikke være TMV alene, der er årsag til symptomfremkomsten i blomsterne. I tilfælde af, at det er et viruskompleks, der fremkalder symptomerne, er der derimod stor sandsynlighed for, at TMV udgør den ene komponent.

Resultaterne fra forsøget viser yderligere, at symptomfremkomsten har været vilkårlig, hvilket kunne tyde på en forekommende smitte gennem selve frøet eller frøskallen.

Resumé

Virusinfektion er blevet påvist i cyclamenplanter fra 3 forskellige partier (I, II og III), hvor blomsterne i I og III var kraftigt deformerede, med krøllede, flossede kronblade, i hvilke der forekom nekrotiske, brune striber (fig. 1 og 2).

I parti II blev virusinfektion påvist i symptomløse blomster.

I. Den virusholdige saft, opformeret i *Chenopodium quinoa:*
tålte opvarmning til 65 °C i 10 min.
„ ikke „ „ 75 °C i 10 min.
tålte opbevaring ved +20 °C, +3 °C og ÷20 °C i 7 uger
(længste opbevaringstid)
tålte fortyndingen 1:16384 (størst afprøvede fortynding).

II. TMV blev påvist i symptomløse blomster ved tørinokulation til *Chenopodium quinoa, Nicotiana glutinosa* og *Nicotiana t.* „Samsun". Viruset blev serologisk påvist (præcipitationsmetoden) i inficeret saft fra *Nicotiana t* „Samsun". TMV-linien stammede oprindelig fra tobak, idet der fremkom lokale, røde læsioner i blade af bønnesorten „Scotia" (fig. 3 nederst t. h.).

III. TMV og kartoffel virus X blev påvist i symptombærende blomster ved saftinokulation (fosfatstødpude tilsat) til *Chenopodium quinoa, Nicotiana glutinosa* og *Nicotiana t.* „Samsun".

Begge vira blev serologisk påvist henholdsvis ved præcipitations- og agglutinationsmetoden.

IV. Infektionsforsøg med frøplanter af cyclamen omfattede 3 sorter, hver på ca. 50 planter, i hvilke blomstersymptomer blev registreret i henholdsvis 0, 12 og 13 pct. Frøplanterne blev inokuleret 2 gange med forskellige vira, men ved tilbageføringsforsøg af disse fra blomster henholdsvis med og uden virussymptomer, lykkedes det kun at påvise TMV. TMV kan således ikke alene forårsage symptomfremkomsten i blomsterne, men kan muligvis udgøre den ene komponent i et viruskompleks, der fremkalder blomstersymptomer.

Resultatet fra forsøget tyder på, at smitte gennem frø eller frøskal forekommer.

Summary

In 1963 and 1964, virus infection has been established in plants of *Cyclamen persicum* from three different lots (I, II, and III). The flowers were strongly deformed, with curled petals, in which were found necrotic, brown streaks (fig. 1 and 2).

I. Virus infected sap survived exposure of ten minutes to a temperature of 65°C, but not to a temperature of 75°C. Virus infected sap kept at 20°C, 3°C, and ÷20°C remained infective during seven weeks (the longest time for testing). Virus infected sap remained infective after dilution to 1:16384 (highest investigated dilution).

II. Tobacco mosaic virus (TMV) was established from flowers without symptoms by dry inoculation to *Chenopodium quinoa, Nicotiana glutinosa* and *Nicotiana t.* „Samsun". The virus reacted with TMV antiserum (præcipitation method). The TMV strain was of the tobacco type (fig. 3 lower right).

III. TMV and potato virus X were established from flowers with symptoms by sap inoculation (phosphate buffer added) to *Chenopodium quinoa, Nicotiana glutinosa* and *Nicotiana t.* „Samsun". The viruses reacted with TMV- and potato virus X-antiserum respectively.

IV. Experiments have been carried out with infection of cyclamen seedlings including 3 varieties each consisting of about 50 plants. Flower symptoms were registered in 0, 12, and 13 per cent respectively. The plants were inoculated twice with different viruses, but reinoculation from flowers with and without symptoms to specific indicator plants failed, except for plants inoculated with TMV.

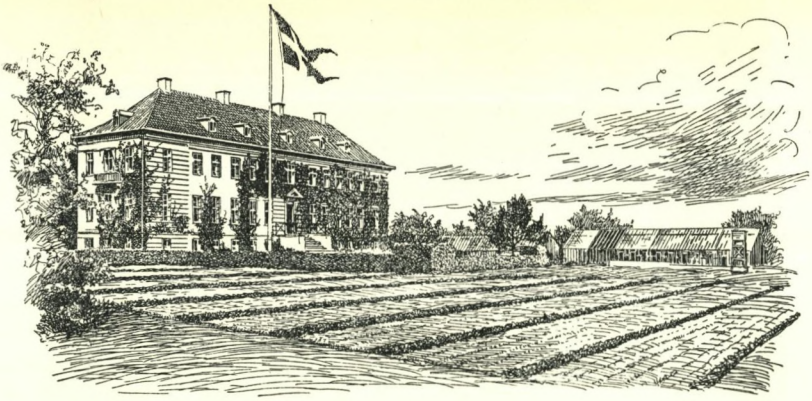
The TMV itself therefore can not be responsible for the developing of flower symptoms. It might, however, be one of the viruses in a complex causing these symptoms.

The result from the experiment indicates a possible infection through the seed.

Litteratur

1. *Termohlen, G. P.,* and *H. J. M. van Dorst, 1956.* Verschillen tussen Lycopersicum virus 1 en Nicotiana virus 1. Jaarverslag 1958. Proefstation voor de groenten en fruitteelt onder glas to Naaldwijk, pp. 125–126.
2. *Price, W. C.,* 1930. Local lesion on bean leaves inoculated with tobacco mosaic virus. Am. J. Botany 17:694–702.

CHRISTTREUS BOGTRYKKERI · KØBENHAVN



STATENS PLANTEPATOLOGISKE FORSØG

Månedsoversigt over plantesygdomme

420. Oktober 1965

Der blev for oktober måned modtaget indberetninger fra 88 medarbejdere; endvidere blev der fra Statens plantepatologiske Forsøg i Lyngby besvaret 225 forespørgsler og fra Statens forsøgsstation Studsgaard 12 forespørgsler.

Lufttemperaturen. Middeltemperaturen lå for måneden som helhed over normalen; navnlig var begyndelsen og slutningen af oktober varmere end sædvanligt. Ugevis blev gennemsnitstemperaturen i °C som følger med normalen i (): 11,1 (9,6); 8,8 (8,6); 7,5 (7,5) og 8,0 (6,5).

Nedbøren blev for hele landets vedkommende meget sparsom; kun ca. halvdelen af normalen.

I de enkelte landsdele fordelte nedbøren sig som følger med normalen i (): Nordjylland 39 mm (70), Østjylland 38 (68), Vestjylland 46 (80), Sønderjylland 31 (77); Jylland i alt 39 (73); Fyn 24 (63), Sjælland 15 (55), Lolland-Falster 16 (61); Jylland og Øerne 33 (68); Bornholm 17 (59).

Sygdomme på landbrugsplanter

Korn og græsser.

Natriumklorat-forgiftning er konstateret i enkelte rugmarker på Frederikssundegnen (N. O. Larsen), hvor forfrugten kartofler var nedvisnet med natriumklorat.

Spiringsfusariose *(Fusarium spp.)* omtales kun i 2 beretninger og må anses for at have været uden nævneværdig betydning i år.

Bælgplanter.

Kløverens knoldbægersvamp *(Sclerotinia trifoliorum)* synes i lighed med de tre sidste år at have optrådt meget godartet.

Skivesvamp *(Pseudopeziza medicaginis)* hos lucerne har kun været af betydning i udlægsmarker samt i for svagt gødede eller dårligt passede marker.

Kransskimmel *(Verticillium albo-atrum)* omtales navnlig fra Vestsjælland med alvorlige angreb i 2.- og 3.-års lucernemarker (Stanley Jørgensen, Høng, og J. Chr. Tvergaard, Jyderup). Fra Næstved skriver J. Marcussen om spredning af smitten med skårlæggere, hvor afgrøden høstes til fabrik.

Bederoer

Hjerte- og tørforrådnelse (bormangel) synes i de sidste par år at være forekommet lidt mere udbredt end sædvanligt. Navnlig fra de østlige dele af landet foreligger der mange meddelelser om almindelig udbredt forekomst af hjerteforrådnelse, men det er her som i de øvrige dele af landet ganske overvejende svage angreb, der er tale om. I flere beretninger gives udtryk for, at borgødskningens problemer ikke helt er løste i forbindelse med overgang fra borsalpeter til flydende ammoniak og NPK-gødninger.

Virusgulsot *(Beta virus 4)*; se artiklen bagest i oversigten.

Bedeskimmel *(Peronospora schachtii)* er som nævnt i tidligere oversigter forekommet i væsentlig større udstrækning end sædvanligt i 1.-års roer, dog som regel med svage angreb. Det har, som N. M. Nielsen, Ubby, nævner, undertiden været vanskeligt at erkende, om hjerteforrådnelse skyldtes bedeskimmel eller bormangel. S. Jørgensen, Nykøbing F., skriver, at der er konstateret bedeskimmel i næsten alle besigtigede sukkerroemarker på Lolland-Falster.

Bederust *(Uromyces betae)* og bladpletsvampe *(Ramularia betae* og *Phoma betae)* synes ikke at have nogen større betydning i år.

Meldug *(Erysiphe betae)* synes kun at være iagttaget med svage angreb på Østfyn (P. Bruun Rasmussen). Ved Statens plantepatologiske Forsøg ses meldug jævnligt på bederoer i væksthus.

Kålroer, raps o. a. korsblomstrede

Nattefrost har beskadiget vinterraps på let jord i Nordsjælland (N. O. Larsen).

Marmorering (bormangel) i kålroer er bemærket i sædvanlig omfang. Enkelte nævner stigning i tilfældenes antal som følge af overgang til ikke borholdige kvælstofgødninger (Chr. E. Lauridsen, Mariager; K. Jessen, Skive og J. J. Jakobsen, Grindsted). Der skønnes dog sjældent at være tale om særlig ødelæggende skader. A. Nordestgaard, Aarslev, skriver, at der i forsøgsmarken er svagere angreb end sædvanligt på de jorder, hvor der nomalt optæder bormangel hvert år.

Johs. Petersen, Langeland, har iagttaget bormangelsymptomer i roemarker, hvor der var tilført 500—600 kg borkalksalpeter/ha.

Kålskimmel *(Peronospora brassicae)* har ved Aarslev vist sig med et stærkt angreb på vinterraps, men løvbladene blev ikke angrebet, så planterne rettede sig (A. Nordestgaard).

Kålbroksvamp *(Plasmodiophora brassicae)* har atter i år tildraget sig opmærksomheden. Navnlig i Jylland forekommer temmelig udbredte angreb, men styrken synes ikke helt at være så kraftig som i 1963 og 1964. På Øerne er angrebene af langt mindre omfang.

Årsagen til de ret fremtrædende angreb må søges i gunstige livsvilkår for svampen i forbindelse med fugtige vejrforhold samt manglende påpasselighed med staldgødning og sædskifte.

Af udtalelser kan citeres: Harald Olesen, Brønderslev: „I de sidste 3—4 år har vi fået en del kålbrok igen — temmelig meget — og det undrer mig, fordi vi i praksis er blevet fri for det korsblomstrede ukrudt." S. A. Ladefoged, Aars: „Der er mange arealer med kålbrok i kålroer, men jeg synes ikke, angrebene er så hyppige og voldsomme som de to forudgående år. Landmændene er måske blevet mere vagtsomme over for angreb." P. Trosborg, Brande: „Angreb flere steder på begrænsede, smitteudsatte arealer — men kålfluelarverne dølger jo alt andet." Filt Jensen, Sønderborg: „Smittevejen sandsynligvis staldgødning. Tidligere var møddingen fin, ordnet i bænke; i dag kan kålroemøg og bederoemøg ikke holdes adskilt."

Almindelig meldug *(Erysiphe polygoni)* har optrådt i væsentlig mindre omfang i kålroer end sædvanligt, og i en del beretninger nævnes, at toppen er af mere frisk udseende end normalt.

Bladpletter fremkaldt af svampen *Cylindrosporium concentricum* er for første gang observeret på kalroer i Danmark. Se nærmere side 106.

Bakteriose er kun bemærket i ringe omfang i kålroemarkerne.

Kartofler

Natriumklorat har ifølge L. Aa. Thomassen, Grindsted, ved for stor dosering til nedsprøjtning af kartoffeltop givet næsten helt ødelæggende mørkfarvning i det indre af knoldene.

Frostskade er konstateret i knolde, der lå en nat over, inden de blev samlet sammen (E. Christensen, Løgumkloster).

Varmeskade i kartoffelkuler er ikke bemærket af nævneværdig betydning.

Indvendige rustpletter omtales kun i 6 beretninger med sjældne og svage forekomster.

Kartoffelbrok *(Synchytrium endobioticum)*. Statens Plantetilsyn meddeler, at der ved udgangen af oktober var konstateret nye angreb i følgende to sogne i Ålborg Amt: Farsø og Skivum.

Kartoffelskimmel *(Phytophthora infestans)*. Tørforrådnelse hos de sildige sorter (og de sent optagne) forekommer i væsentligt større omfang end sidste år, men trods alt ikke med så alvorlige angreb som i årene 1960—63. Tydelige egnsvise forskelle synes der ikke at være. N. O. Larsen, Frederikssund, skriver, at knoldsmitten er større efter topknusning end efter nedvisning.

Rodfiltsvamp *(Corticium solani)*. Belægningen med sklerotier på knoldene har været lidt mere omfattende end sidste år. I 50 % af indberetningerne betegnes angrebene som almindeligt udbredte, heraf dog kun 6 % tillige som stærke. Aa. Bach, Tylstrup, skriver, at angrebene synes at tiltage i styrke fra år til år, således at afsvampning af læggematerialet og måske tillige bekæmpelse ved jordbehandling bliver nødvendig.

Kartoffelskurv *(Streptomyces scabies)* har hos de sildige sorter og i de sent optagne kartofler været af nogenlunde samme omfang og styrke som de sidste tre år. H. Jensen, Asnæs, skriver, at hvor der har været anvendt Brassicol, har man den fineste kvalitet, der nogen sinde er høstet på de kalkrige jorder.

Jutta Rasmussen, Tystofte, nævner, at der er meget stærke angreb på Dianella, men ret svage på Bintje.

Netskurv *(Streptomyces sp.)* er ifølge A. Anthonsen almindelig udbredt i Bintje på Giveegnen.

Vådforrådnelse (bakterieangreb) er tilsyneladende forekommet i væsentlig mindre omfang end sædvanligt.

Arne Jensen.

Sygdomme på havebrugsplanter

Frugttræer og frugtbuske

Priksyge i æbler. Herom meddeler Philip Helt, Stevns-Fakseegnen, bl. a.: „Endnu har jeg ikke set ret meget til priksyge, men på mange sorter er frugterne jo også ret små i år". Fra Stubbekøbing (A. Diemer) oplyses, at der endnu kun er set meget lidt priksyge, og at kalksalpetersprøjtninger kan være medvirkende hertil. Fra den øvrige del af landet er indberetterne enige om, at sygdommen er af underordnet betydning.

Skrub på æbler. Vi citerer følgende: Stubbekøbing: „Helt uhyggeligt i de gamle vildstammetræer af Cox's Orange, som desværre næsten ikke bar noget; de skubbede det meste af i august (et meget sent „junifald")" (A. Diemer). „Meget stærkt, især på Cox's Orange" (K. Sandvad, Blangstedgaard). Fra Fyn: „Ret udbredt på Cox's Orange, også en del på Ingrid Marie" (Sigurd Thorup). Statens forsøgsstation, Hornum: „En del skrub i mange sorter, især Cox's Orange og Ingrid Marie".

Hindbær-stængelsyge *(Didymella applanata)*. Herom skrives fra Fyn: „Ret udbredt, særlig hvor der er mange og kraftige skud. Sprøjtning kun ringe virkning, udtynding af skuddene bedre" (S. Thorup). Der indberettes gennemgående om milde til kraftige angreb.

Solbær-filtrust *(Cronartium ribicola)* må betegnes som almindelig udbredt, men sygdommen burde overhovedet ingen betydning have, da sprøjtninger med Maneb eller Mangozeb er effektive.

Køkkenurter

Meldug i agurk *(Erysiphe cichoracearum)*. Sygdommen har fået følgende kommentarer: Sjælland: „Mange kulturer mere eller mindre angrebet. Sammensunkne rabatter med dårligt luftskifte (overvanding) og som følge deraf faldende reaktion (5,0—5,5) synes at øge planternes angribelighed" (O. Bagge Olsen). Fyn: „Mange steder ret kraftige angreb, men kun enkelte steder har det været ødelæggende for kulturen" (Egon Jensen). Midtjylland: „Vist sig moderat på upassede kulturer" (J. Storm Pedersen) og fra Ålborg: „Har bredt sig kraftigt i de sidste 2—3 uger, og bekæmpelse vanskelig, men med svovl brugt rettidigt er der intet problem" (O. Swensson).

Fløjlsplet på tomat *(Cladosporium fulvum)*. Fra Fyn meddeles: „Fløjlsplet synes ikke i år at have været noget større problem, end ikke i Potentat-sorterne" (Egon Jensen), hvorimod O. Swensson, Ålborg, oplyser, at der kun er set få angreb, og disse fortrinsvis i „Potentat-typer".

Gråskimmel i spiseløg *(Botrytis allii)*. Fra Tåstrup nævnes: „Gråskimmel har nok ødelagt 30—40 % af løgene allerede før optagningen på

vor ret svære jord" (Sv. Hessel Andersen). Stevns-Fakseegnen: „Nogle steder er der stærke angreb af gråskimmel, især i Kepaløg. Det er mit indtryk, at angrebne er værst, hvor løgene er taget for sent op" (Philip Helt). Statens forsøgsstation, Spangsbjerg: „En del angreb i stikløg" (Aksel Thuesen).

Prydplanter

Hvid chrysanthemumrust *(Puccinia horiana)*. Kun tre observationer er meddelt siden sidste månedsoversigt — to på Sjælland og en i Jylland.

Fusarium i freesia *(Fusarium oxysporum)*. Midtjylland: „Adskillige knoldkulturer har været for dårligt sorterede, når der er tale om eget udlægsmateriale. Også galt på hollandske. Kun lidt på frøfreesia" (J. Storm Pedersen). Statens forsøgsstation, Spangsbjerg: „Fusarium almindelig" (Axel Thuesen). Ålborg: „En del Fusarium, især hvor indflytningen er sket så sent, at planterne har været for „pottebundne", således at rodnettet er blevet beskadiget ved indflytningen, helt galt kan det være, hvor også sænkeren er blevet beskadiget" (O. Swensson).

Nellike-rust *(Uromyces caryophyllinus)*. Fra Midtjylland meddeles: „Der har vist sig en del rust, mere end sædvanligt under luftvinduerne" (J. Storm Pedersen). Ålborg: „Ses i de fleste kulturer, og altid værst under luftvinduerne. Angrebets styrke meget varierende. Hæderlig virkning opnås med zinkcarbamat" (O. Swensson).

Rosenmeldug *(Sphaerotheca pannosa)*. Herom skriver Egon Jensen, Fyn: „Mange steder har meldug i roser været et alvorligt problem, som var svært at løse, selv med de bedst kendte midler. Kan tænkes at hænge sammen med vækstfaktorerne i øvrigt", og fra Ålborg (O. Swensson): „Ses i de fleste kulturer, men normalt kun svage angreb, der er koncentreret omkring døre eller eventuelle utætheder i huset. Aldrig alvorligt, hvor der svovles regelmæssigt".

Frank Hejndorf.

Skadedyr på landbrugsplanter

Korn og græsser

Snegle *(Gastropoda)* se diverse skadedyr.

Bederoer o. a. salturter

Knoporme *(Agrotis spp.)*. se diverse skadedyr.

Korsblomstrede

Bladlus *(Aphididae)*. Fra Holbæk Amt indberetter A. E. Langgaard om mange bladlus i grønkål.

Krusesygegalmyggen *(Contarinia nasturtii)* har de fleste steder ikke gjort sig særlig bemærket, og halsråd som følge af larvernes aktivitet er kun sjældent af betydning i kålroerne. I visse områder har larverne dog optrådt så talrigt, at roernes vækst er blevet hæmmet, for eksempel meldes fra Galten (Kaj Hansen) om mange angrebne planter og fra Rougsø-Sønderhald skriver N. Engvang Hansen om en del skader af væsentligt omfang. Noget lignende indberettes fra Fyn (P. Bruun Rasmussen), og på Sjælland er der også set udbredte, men i reglen svagere forekomster.

Den lille kålflue *(Chortophila brassicae)*. Larveforekomster har været ret udbredte flere steder, men skaderne er som helhed små. Det er hovedsagelig kålplanter, det er gået ud over, som for eksempel blomkål, der på Holbækegnen (A. E. Langgaard) er almindelig angrebet; fra Tåstrupegnen (Sv. Hessel Andersen) omtales nogle forekomster på rosenkål og hvidkål.

Den store kålflue *(Chortophila floralis)* har hærget meget alvorligt i talrige jyske marker med kålroer, kål og peberrod, mest på de lette jorde, men også på de bedre jordtyper, hvor man ellers sjældent ser den store kålflue. Af 68 indberetninger omtaler 28 stærke angreb, men andre 16 betegner forekomsterne som almindelige, men svagere. Karakteristisk er denne indberetning fra Sindal (M. Christensen): „Kålfluelarverne har huseret ganske forfærdeligt i de fleste kålroemarker. I adskillige marker er der store pletter, hvor roerne næsten er ødelagt. På de lettere jorde, hvor angrebene er værst, vil der ganske givet være en hel del landmænd, der vil få vanskeligheder med at klare fodringssituationen i den kommende vinter. Det er også gået hårdt ud over peberroden, og kvaliteten er stærkt forringet". I Han Herred (K. Knudsen) er der ligeledes set store skader, et sted var 90 pct. af roerne næsten ødelagt, og fra Vesthimmerland skrives (S. A. Ladefoged): „Angrebets styrke nærmer sig de stærke angreb i 1952—54 ...". Fra Skiveegnen (Knud Jessen): „Meget stærke angreb i hele distriktet, selv i den nordøstlige del af Salling, hvor der er „god" jord. En 30 pct.s nedgang af udbyttet i mange marker — enkelte

marker 70—80 pct.s ødelæggelse". Lignende udtalelser kommer fra Aulum (S. Nørlund), fra Skjern (H. Nyborg), Studsgaard (C. C. Olsen) og Bjerringbro (K. N. Eriksen) samt helt østpå fra Mariager — og Hadsundegnen (Chr. E. Lauridsen, P. Bundgaard), Allingåbro (N. Engvang Hansen), Galten (Kaj Hansen) og Brande-Tyregod (P. Trosborg). På Silkeborgegnen synes skaderne mindre (J. J. Søndergaard) og fra Vejle vesteregn nævnes (A. Anthonsen), at der ikke findes skader i det østlige af området, men til gengæld er de så alvorlige længere vestpå, at mange her overvejer helt at ophøre med kålroedyrkningen. Fra Grindsted (J. J. Jakobsen) skrives om 50 pct. ødelæggelse af kålroerne i gennemsnit, og fra Ølgod- og Vardeegnen berettes ligeledes om meget omfattende skader (K. Nissen, Bent Olesen og A. Andreasen). På Spangsbjerg forsøgsstation (A. Thuesen) er blomkålsfrøplanter kraftigt angrebet, og så langt sydpå som Skærbækegnen (Vald. Johnsen) er der ondartede angreb i kålroer og turnips.

Snegle *(Gastropoda)* se diverse skadedyr.

Kartofler

Knoporme *(Agrotis spp.)* se diverse skadedyr.

Skadedyr på havebrugsplanter

Frugttræer og frugtbuske

Tæger *(Capsidae)*. Fra Viborg Amt (E. Mølgaard) foreligger beretning om betydelige skader på æbler i mange haver; særlig Filippa er blevet ødelagt. Skaden er dog sket allerede for måneder siden, men viser sig først nu i fuldt omfang.

Blodlusen *(Eriosoma lanigerum)* er i månedens løb taget til i flere egne af landet. Således berettes fra det sydlige Sønderjylland (M. Surlykke Wistoft) om adskillige nye angreb i haverne, og fra Fyn foreligger tre indberetninger om angreb (S. Thorup, K. Sandvad og Aage Lauritsen). Sidstnævnte anfører, at der nu ses blodlus i overordentlig mange plantager, og at en væsentlig del af angrebene er mere kraftige, end de har været i flere år. På Sydsjælland har Henrik Nielsen set et stærkt angreb på paradisæbletræer.

Æblevikleren *(Carpocapsa pomonella)* har næsten over alt i landet optrådt meget godartet, kun i det sydlige Sønderjylland (M. Surlykke Wistoft) er der set middelstærke angreb.

Knopviklerlarver *(Tortricidae)*. De fleste indberettere melder om ingen eller ubetydelige skader. Kun fra det sydlige Sønderjylland (M. Surlykke

Wistoft) skrives om angreb af betydning, og fra Stubbekøbing omtaler A. Diemer mindre angreb, der særlig ses på Belle de Boskoop og Coulon.

Frugttræspindemiden *(Metatetranychus ulmi)*. Fra Fyn og Falster foreligger beretninger om væsentlige forekomster. Således skriver S. Thorup, at bekæmpelsen er mislykket de fleste steder, han har set på Fyn, og Aage Lauritsen skriver: „Der findes de sædvanlige efterårsangreb, men såvel udbredelse som styrke moderat". Ved Stubbekøbing (A. Diemer) har miden bredt sig en del.

Solbærmiden *(Eriophyes ribis)* omtales fra det sydlige Sønderjylland af M. Surlykke Wistoft, der har iagttaget store forekomster i mange haver, hvor de opsvulmede knopper nu let ses på de afløvede buske.

Køkkenurter

Rodlus *(Pemphigus sp.)*. Fra Odsherred berettes (H. Jensen) om mange angreb af rodlus på gulerødder.

Knoporme *(Agrotis spp.)* se diverse skadedyr.

Gulerodsfluen *(Psila rosae)*. Fra flere områder af landet foreligger meddelelse om forekomster i gulerod eller persille, men som helhed er der kun tale om mindre angreb. Fra Brønderslev (H. Olesen), Viborg Amt (E. Mølgaard) og Gram (A. Mortensen) meldes dog om ret betydelige skader, og fra det sydlige Sønderjylland (M. Surlykke Wistoft) skrives, at det er næsten umuligt at dyrke gulerødder og persille i mange haver uden bekæmpelse. På mange landejendomme kan man dog med held dyrke gulerødderne i marken. — På Vestsjælland er der ligeledes mange stærke angreb i haverne (A. E. Langgaard), men fra Lammefjordsområdet skrives (H. Jensen) kun om småskader, og såvel Tåstrupegnen (Sv. Hessel Andersen) som Stevns-Fakseegnen (Philip Helt) har haft færre skader i år end normalt.

Snegle *(Gastropoda)* se diverse skadedyr.

Prydplanter

Rodgallenematoder *(Meloidogyne sp.)*. Fra Fyn (Egon Jensen) skrives: „I løbet af de sidste par år — og specielt i dette år, ses et stadigt stigende antal rosenkulturer i hus med kraftige angreb af rodgallenematoder. Planternes vækstkraft ses ofte reduceret til omkring det halve i forhold til „sunde" pletter i huset".

Nellikefluen *(Hylemyia brunnescens)*. Et angreb er iagttaget i nelliker i væksthus ved Avedøre.

Væksthusspindemiden *(Tetranychus urticae)* har på Fyn voldt skade på roser i væksthus (J. O. Rasmussen). Fra Sjælland indberetter O. Bagge

Olsen, at angreb af såvel denne mideart som af topskudmider med held er bekæmpet med regelmæssige sprøjtninger med et derrispræparat.

Snegle *(Gastropoda)* se diverse skadedyr.

Diverse skadedyr

Knoporme *(Agrotis spp.)* har i år gjort mindre skade end normalt, men enkelte steder er der dog generende forekomster; for eksempel nævnes fra Hornum (O. Bøvre) middelstærke angreb i rødbeder og ret stærke angreb i bederoer. Bederoerne er også blevet skadet ved Lundgaard (J. V. Højmark), mens kålroer kun er lidt angrebet, derimod sås der almindelig skade på kartofler. På Lammefjordsområdet var der småskader på gulerod og rødbeder (H. Jensen). På Fyn er set et enkelt kraftigt angreb på salat i et nyopført drivhus, hvor laverne trods giftklid nåede at volde stor skade. (Jens O. Rasmussen).

Snegle *(Gastropoda)* har stedvis været ret talrige, og skader er indberettet fra Nordjylland (O. Swensson) på potteplanter i drivhuse, og fra Viborgegnen (E. Mølgaard), hvor skader omtales på salat og forskellige haveblomster bl. a. primula. Fra det sydlige Sønderjylland skriver M. Surlykke Wistoft, at det bekæmpelsesmiddel, hun hyppigst er blevet spurgt om i sommer, var sneglegift, og der er myriader af disse dyr. Fra Holbæk Amt (J. Chr. Tvergaard) berettes om skader på vinterraps og hvede, især hvor forfrugten var kløver, og A. E. Langgaard omtaler mange skader på blomkål, salat og forskellige prydplanter. Fra Næstvedegnen (J. Marcussen) skrives om total ødelæggelse af en rajgræsfrømark, hvor udlægget var sået i grønjordshavre.

Th. Thygesen.

VIRUSGULSOT *(BETA VIRUS 4)* HOS BEDEROER I DANMARK 1965

Ved forårsundersøgelsen af roekuler i 1965 konstateredes ferskenlus i 25 % af de indsendte prøver mod 6 % i 1964.

Af indberetningerne fra planteavlskonsulenterne fremgik det, at der den 15. maj 1965 fandtes ca. 77.000 roekuler imod ca. 61.000 på samme tid i 1964.

Antal roekuler med ferskenlus, beregnet på grundlag af forannævnte undersøgelser, blev således ca. 19.200 i 1965 mod ca. 3.700 i 1964.

Ferskenlus og bedelus har mange steder optrådt meget talrigt og udbredt i sommeren 1965. Således i Østjylland allerede fra midten af juni, hvorfor der fra varslingstjenesten udsendtes generelt sprøjtevarsel for hele det østlige Jylland den 1. juli. Andre steder, hvor bladlusangrebet begyndte at antage faretruende karakter, udsendtes lokalt sprøjtevarsel, således for Nordsjælland, Nord- og Vestjylland den 15. juli.

Om bladlusangrebet i øvrigt kan følgende anføres:

De første bedelus fandtes den 5. juni og de første ferskenlus den 8. juni, ca. 1 uge senere end i 1964.

Den 17. juni var der af varslingstjenesten registreret angreb af ferskenlus i 12 % og af bedelus i 34 % af de undersøgte marker, dog overvejende svage angreb.

For hele landet registreredes den 24. juni bedelus i 66 % og ferskenlus i 26 % af markerne, medens Østjylland alene tegnede sig for bedelus i 82 % (heraf halvdelen stærke angreb) og ferskenlus i 51 % af markerne, og der blev fra varslingstjenesten tilrådet lokalt sprøjtevarsel for denne landsdel, hvor dette måtte skønnes nødvendigt.

Den 1. juli udsendtes fra varslingstjenesten generelt sprøjtevarsel for hele det østlige Jylland fra grænsen til Limfjorden, idet der nu registreredes angreb af ferskenlus i 62 % (heraf 25 % med stærke angreb) og bedelus i 86 % (heraf 57 % stærke angreb) af de undersøgte marker. For landet som helhed registreredes ferskenlus i 30 % og bedelus i 70 % af markerne.

Første halvdel af juli skete der som helhed ingen forskydning i bladlusangrebet. Jylland havde stadig de stærkeste angreb, medens de mildeste angreb registreredes på Lolland-Falster og Bornholm. I Nordsjælland, Vest- og Nordjylland registreredes dog en ret væsentlig stigning i ferskenlusangrebet, og der blev fra varslingstjenesten tilrådet at udvide bekæmpelsesarbejdet i disse områder.

I sidste halvdel af juli fandt en større opformering og udbredelse sted, både af ferskenlus og af bedelus, og der registreredes den 30. juli ferskenlus i 60 % (29 % stærke angreb) og bedelus i 90 % (53 % stærke angreb) af de undersøgte marker, men på grund af det sene tidspunkt og parasiteringen blandt bladlusene, som så småt begyndte sidst i juli, fandtes der ikke grundlag for et generelt sprøjtevarsel.

Parasiteringen forløb imidlertid ret langsomt, og der fandtes endnu hen i august marker med så stærke bladlusangreb, at sprøjtning fandtes påkrævet af hensyn til de sent udviklede roer.

De første angreb af virusgulsot registreredes i de første dage af juli, og i løbet af måneden kunne sygdommen iagttages mere eller mindre udbredt i de fleste marker landet over.

Angrebene i Østjylland, Himmerland og på Djursland var allerede i august stærke, og i september var der ligeledes stærke angreb i gang i den øvrige del af landet med undtagelse af Sønderjylland og Lolland.

Dette billede var allerede forudset i prognosen for 1965, og året må alt i alt betegnes som et gulsotår, idet dog ferskenlusenes udbredelse, undtagen for det østjyske område, forløb langsommere end ventet, og svarende hertil viste stærkere angreb af virusgulsot sig forholdsvis sent.

En landsomfattende kortlægning af virusgulsot, der omfattede 2162 marker, blev i oktober måned gennemført af Statens plantepatologiske Forsøg.

Angrebet af virusgulsot i de undersøgte marker fordelte sig på følgende måde:

0,0 %	marker	med	0 %	angrebne	planter
0,0 %	„	„	0-5 %	„	„
0,0 %	„	„	5-10 %	„	„
0,0 %	„	„	10-20 %	„	„
0,4 %	„	„	20-30 %	„	„
0,7 %	„	„	30-40 %	„	„
1,4 %	„	„	40-50 %	„	„
1,6 %	„	„	50-60 %	„	„
3,1 %	„	„	60-70 %	„	„
6,9 %	„	„	70-80 %	„	„
21,8 %	„	„	80-90 %	„	„
64,1 %	„	„	90-100 %	„	„

Kun 2,5 % af markerne havde en angrebsgrad under 50 % virusgulsot, medens 11,6 % havde angreb fra 50 til 80 % og 85,9 % af de undersøgte marker havde meget udbredte angreb af virusgulsot (80-100 %).

Variationerne i markernes angrebsgrad landsdelene imellem fremgår af tabel 1:

Tabel 1. Virusgulsot *(Beta virus 4)* **oktober 1965**

Landsdel	Antal undersøgte marker	Pct. gulsotfrie marker	Pct. marker angrebet af virusgulsot inden for angrebsgraderne:				
			1-20 pct.	20-50 pct.	50-80 pct.	80-100 pct.	i alt 1-100 pct.
Nordsjælland	183	0	0	0,5	14,8	84,7	100,0
Sydsjælland	134	0	0	0	12,7	87,3	100,0
Lolland-Falster	178	0	0	26,4	44,4	29,2	100,0
Østfyn	157	0	0	0	3,9	96,1	100,0
Vestfyn	202	0	0	0,5	4,9	94,6	100,0
Øst-Sønderjylland	136	0	0	2,9	47,1	50,0	100,0
Vest-Sønderjylland	57	0	0	1,8	31,6	66,6	100,0
Østjylland	179	0	0	0	2,8	97,2	100,0
Vestjylland	189	0	0	0	4,7	95,3	100,0
Djursland	70	0	0	0	0	100,0	100,0
Himmerland	180	0	0	0	0	100,0	100,0
Thy-Mors-Salling	284	0	0	0	0,7	99,3	100,0
Vendsyssel	213	0	0	0	6,6	93,4	100,0
Hele landet	2162	0	0	2,5	11,6	85,9	100,0

De kraftigste angreb fandtes i og på Himmerland, Østjylland og Djursland, medens de svageste fandtes i Sønderjylland og på Lolland.

Resultaterne af virusgulsot-kortlægningen 1959-1965 er samlet i nedenstående oversigt (tabel 2), som viser, at virusgulsot-angrebet i oktober måned i år er af samme størrelsesorden som i årene 1959 og 1961.

Tabel 2. Virusgulsot *(Beta virus 4)* **i oktober 1959—1965**

År	Pct. gulsotfrie marker	Pct. marker angrebet af virusgulsot inden for angrebsgraderne:		
		1-50 pct.	50-100 pct.	i alt 1-100 pct.
1959	0	5,9	94,1	100,0
1960	1,2	71,0	27,8	98,8
1961	0	7,3	92,7	100,0
1962	0,6	89,4	10,0	99,4
1963	0	96,1	3,9	100,0
1964	0,1	89,1	10,8	99,9
1965	0	2,5	97,5	100,0

I betragtning af roernes sene udvikling og virusgulsotens store og stedvis ret tidlige udbredelse må der i år forventes en god betaling for bekæmpelse af bladlusene, hvor denne er udført effektivt og i rette tid.

Bent Engsbro.

VIRUSSYGDOMME HOS KÅLROER I DANMARK 1965

En landsomfattende kortlægning af viroser hos kålroer blev i oktober gennemført af Statens plantepatologiske Forsøg.

Kålroe-mosaik *(Brassica virus 1)* fandtes kun i ét tilfælde, nemlig i en mark ved Tåstrup, der så til gengæld havde 19 % af planterne angrebet af sygdommen.

Af de 142 undersøgte marker var således kun 0,7 % angrebet af kålroe-mosaik.

Angrebet af kålroe-mosaik har de senere år været på retur og er i år det mindste, som er set i de år, kortlægningen er gennemført. Det ses også tydeligt af nedenstående tabel, der viser kortlægningen af kålroe-mosaik i årene 1960-1965.

Tabel 1. Kålroe-mosaik *(Brassica virus 1)* **1960—1965**

År	Antal undersøgte marker	Pct. marker uden kålroe-mosaik	Pct. marker angrebet af kålroe-mosaik inden for angrebsgraderne:			
			1-20 pct.	20-50 pct.	50-100 pct.	I alt 1-100 pct.
1960	289	52,5	25,0	12,5	10,0	47,5
1961	259	52,1	25,1	10,4	12,4	47,9
1962	216	75,9	24,1	0	0	24,1
1963	149	81,9	18,1	0	0	18,1
1964	199	94,5	5,0	0,5	0	5,5
1965	142	99,3	0,7	0	0	0,7

Gulmosaik *(Turnip yellow mosaic)*. Gulmosaikkens udbredelse og spredning i markerne i de forskellige landsdele fremgår af tabel 2.

Af de 142 undersøgte marker fandtes de 22,5 % angrebet af gulmosaik, hvilket er en noget større udbredelse end sidste år.

I intet tilfælde fandtes over 5 % angrebne planter i markerne.

Den største udbredelse blev fundet i det østlige Sønderjylland med Als. I dette område var to trediedele af markerne angrebet. I Østjylland og på

Tabel 2. Gulmosaik *(Turnip yellow mosaic)* **oktober 1965**

Landsdel	Antal undersøgte marker	Pct. marker uden gulmosaik	Pct. marker angrebet af gulmosaik inden for angrebsgraderne:			
			1-5 pct.	5-20 pct.	20-50 pct.	i alt 1-100 pct.
Nordsjælland	13	100,0	0	0	0	0
Sydsjælland	9	88,9	11,1	0	0	11,1
Lolland-Falster	2	100,0	0	0	0	0
Østfyn	9	66,7	33,3	0	0	33,3
Vestfyn	10	50,0	50,0	0	0	50,0
Øst-Sønderjylland	15	33,3	66,7	0	0	66,7
Vest-Sønderjylland	7	100,0	0	0	0	0
Østjylland	20	55,0	45,0	0	0	45,0
Vestjylland	14	100,0	0	0	0	0
Himmerland	13	92,3	7,7	0	0	7,7
Thy-Mors-Salling	15	80,0	20,0	0	0	20,0
Vendsyssel	15	100,0	0	0	0	0
Hele landet	142	77,5	22,5	0	0	22,5

Fyn var næsten halvdelen af de undersøgte marker angrebet. Lokale angreb fandtes ved Mariager, Thisted og Slagelse.

Gulmosaik blev ikke observeret i det vestlige Sønderjylland, Vestjylland og Vendsyssel og heller ikke i Nordsjælland og på Lolland-Falster.

Resultaterne af kortlægningen siden 1960 viser, at gulmosaikken stort set optræder i de samme områder fra år til år, dog med lidt variation i udbredelsen inden for disse områder.

Udbredelsen af gulmosaik er for hele landet noget større end sidste år, således som det fremgår af tabel 3, hvori kortlægningen af gulmosaik er samlet for årene 1960-1965.

Tabel 3. Gulmosaik *(Turnip yellow mosaic)* **1960—1965**

År	Antal undersøgte marker	Pct. marker uden gulmosaik	Pct. marker angrebet af gulmosaik inden for angrebsgraderne:			
			1-20 pct.	20-50 pct.	50-100 pct.	i alt 1-100 pct.
1960	291	73,9	25,5	0,6	0	26,1
1961	259	71,4	27,4	1,2	0	28,6
1962	216	63,0	37,0	0	0	37,0
1963	149	83,9	16,1	0	0	16,1
1964	199	86,4	13,6	0	0	13,6
1965	142	77,5	22,5	0	0	22,5

Bent Engsbro.

VIRUSSYGDOMME OG BLADLUS HOS KARTOFLER I DANMARK 1965

Optællingen af virusangrebne kartoffelplanter i Jylland fandt sted i juli måned og omfattede 86 marker à 200 planter.

Den gennemsnitlige angrebsprocent af bladrulle-virus *(Solanum virus 14)* og af virus Y *(Solanum virus 2)* i de forskellige egne af Jylland fremgår af tabel 1, hvori angrebsprocenten for 1964 er anført i parentes.

Tabel 1. Bladrulle-virus *(Solanum virus 14)* **og virus Y** *(Solanum virus 2)* **juli 1965**

Landsdel	Egn	Gennemsnitlig angrebsprocent af:			
		Bladrulle-virus		Virus Y	
Vendsyssel	Tylstrup	0,0	(0,5)	0,1	(0,2)
	Centralgaarden	0,1	(0,04)	0,0	(0,2)
Himmerland	Hornum	0,1	(0,6)	0,0	(0,0)
Vestjylland	Borris	0,6	(0,5)	0,2	(1,4)
	Studsgaard	0,1	(2,3)	0,8	(1,2)
Sønderjylland	Lundgaard	0,0	(0,2)	0,04	(0,1)
	Ribe	0,0	(0,0)	0,1	(0,7)
	St. Jyndevad	0,2	(0,1)	0,8	(1,6)
Jylland		0,1	(0,6)	0,3	(0,7)

Som helhed var virussygdommenes udbredelse af lidt mindre omfang end sidste år, og ca. to trediedele (56) af de undersøgte marker fandtes fri for virusangreb.

Det stærkeste angreb af virus Y fandtes ved Studsgaard, hvor der i en mark registreredes 4,5 % angrebne planter.

For bladrulle-virus' vedkommende fandtes den højeste angrebsprocent (2,5) i en mark ved Borris.

Ved undersøgelser i juni af 83 og i juli af 86 marker blev der i hver af disse talt bladlus på 150 blade (repræsenterende 50 planter).

I tabel 2 er anført resultaterne fra indeværende års tællinger samt (i parentes) sidste års tællinger.

Tabel 2

	Undersøgelser i juni			Undersøgelser i juli		
	Antal bladlus i alt	Gns. antal bladlus pr. 150 blade	Procent marker med bladlus	Antal bladlus i alt	Gns. antal bladlus pr. 150 blade	Procent marker med bladlus
Ferskenlus,						
vingede	3	0,04 (0,0)	3,6 (0,0)	2	0,02 (0,0)	2,3 (0,0)
uvingede	0	0,0 (0,5)	0,0 (1,1)	291	3,4 (0,7)	46,5 (10,7)
Andre bladlus						
vingede	21	0,3 (0,2)	9,6 (12,1)	62	0,7 (0,4)	22,1 (21,4)
uvingede	9	0,1 (0,3)	6,0 (11,0)	356	4,1 (6,2)	43,0 (34,0)

I en trediedel af markerne fandtes ikke bladlus, og i øvrigt viste undersøgelsen, at der i år ligesom sidste år kun var tale om en lille bladlusbestand i de jyske kartoffelmarker.

Som det fremgår af tabel 3, var der ingen væsentlig forskel på bladlusenes udbredelse landsdelene imellem.

Tabel 3

Landsdel og egn	Gennemsnitligt antal bladlus på 150 blade							
	Tællinger i juni				Tællinger i juli			
	Ferskenlus		Andre bladlus		Ferskenlus		Andre bladlus	
	ving.	uving.	ving.	uving.	ving.	uving.	ving.	uving.
Vendsyssel:								
Tylstrup	0	0	0	0	0	4,4	0,1	2,4
Centralgaarden	0	0	0	0	0	0	0,1	1,1
Himmerland:								
Hornum					0	9,3	0,1	2,6
Vestjylland:								
Borris	0	0	0,2	0,5	0,2	2,1	0,3	4,8
Studsgaard	0,1	0	0	0	0	2,8	3,6	9,9
Sønderjylland:								
Lundgaard	0,2	0	1,4	0	0	5,1	0,2	3,4
Ribe	0	0	0	0	0	1,7	2,0	3,9
St. Jyndevad	0	0	0	0	0	2,5	0,1	3,5
Gennemsnit:	0,04	0,0	0,3	0,1	0,02	3,4	0,7	4,1

Bent Engsbro.

ANGREB AF CYLINDROSPORIUM CONCENTRICUM Grev. PÅ KÅLROER I DANMARK

Angreb af bladpletsvampen *Cylindrosporium concentricum* Grev. (syn. *Gloeosporium concentricum* (Grev.) Berk & Br.) er ifølge Lind (1913) fundet første gang her i landet i 1898 på *Brassica oleracea* (havekål) ved Nakskov. E. Rostrup (1902) nævner, at der undertiden forekommer angreb på havekål, som bliver meget løse og skøre i hovederne. Gram og Weber (1944) skriver, at dette svampeangreb er fundet en enkelt gang på Amager på hvidkål, og betydningen regnes for ringe. Siden er *C. concentricum* tilsyneladende ikke nævnt i dansk litteratur.

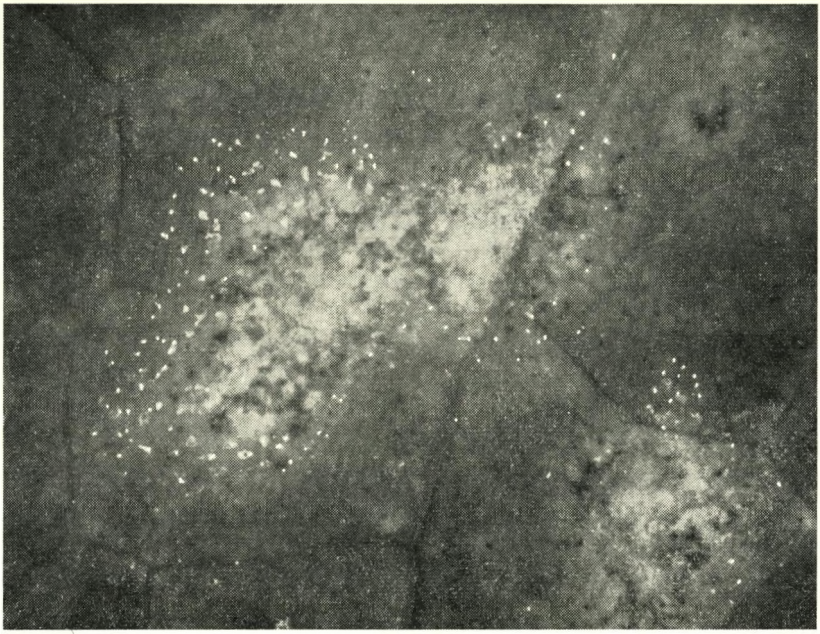
I oktober 1965 er angreb af *C. concentricum* for første gang påvist på kålroer her i landet. Angrebne blade blev af forstander Jørgen Møller indsendt fra A/S Trifoliums forsøgsgård Carlsberg ved Randers.

Symptomerne fremtræder navnlig på de ældre blade og består først i en klorotisering efterfulgt af en nekrotisering af bladvævet, hvorved lidt uregelmæssige, grålighvide bladpletter fremkommer. I randen af pletten ses, som på billedet, en række hvidlige, pudeformede dannelser bestående af sporemasser fremkommet på knopcelleskiver, som er dannet under cuticula, hvorigennem sporerne bryder frem. Bladpletterne findes navnlig mellem bladribberne, men både på de store og små bladnerver kan svampen sporulere. Under fugtige forhold kan sporemassen flyde ud og danne større hvidlige belægninger.

Udenlandsk litteratur om sygdommen er temmelig sparsom, hvilket må tages som et tegn på, at betydningen er ringe. Dette siger også Hickmann, Schofield & Taylor, der i England har gjort nøjere studier over svampen, men de nævner dog et tilfælde, hvor 30 % af en stor rosenkålafgrøde var så stærkt angrebet, at den var usælgelig. Cabral (1940) fandt, at svampens optimumtemperatur ligger ved 18–20°C, og at højere temperaturer virker stærkt hæmmende; fugtigt vejr begunstiger svampen. Inkubationstiden var under gunstige forhold 13–15 dage. Smith (1948) fandt på New Zealand resistensforskelle hos blomkålstammer.

Ved det foreliggende angreb på kålroer ved Randers synes det navnlig at være Wilhelmsburgerstammer, som blev angrebet og med iøjnefaldende misfarvninger af bladene til følge.

Nogen større betydning for praksis skønnes sygdommen, som i engelsk litteratur kaldet „light leaf spot" (lys bladpletsyge), ikke at have. Bekæmpelsesforanstaltninger findes kun sparsomt omtalt i litteraturen og bliver formodentlig heller ikke nødvendige her i landet.



Cylindosporium concentricum på kålroeblad. Bemærk den hvidlige sporemasse.

Litteratur:

Cabral, R. v. de G.: *Gloeosporium concentricum* (Grev.) Berk. et Br. na Brassica oleracea L.
Broteria 9: 18–41, 1940 (efter Rev. Appl. Myc. 19: 449, 1940).

Gram, E. & A. Weber: Plantesygdomme. pp. 250–251, 2. udg. Kbhvn. 1944.

Hickmann, C. J., E. R. Schofield & R. E. Taylor: Light leaf spot of Brassicae. Plant Path. 4: 129–131, 1954.

Lind, J.: Danish fungi as represented in the herbarium of E. Rostrup. – p. 478, København 1913.

Rostrup, E.: Plantepatologi. p. 583, København 1902.

Smith, H. C.: Light leaf spot of Brassicas. N. Zealand J. Science & Techn. 30 (2. sect. A): 83–88, 1948.

Arne Jensen.

STIKORDSREGISTER

for månedsoversigt over plantesygdomme nr. 414—420 1965.

Side

Abraxas grossulariata 63
Acalla comariana 37
Acarida 19
Acrolepia assectella 78
Acyrthosiphon ignotus 81
Agriotes spp. 6, 20, 38, 58
Agrotis cursoria 64
Agrotis spp. 39, 64, 78, 98
Agurk, tiltrækning 4
Agurkesyge 13, 28, 47
Aksfusariose 54
Aksuglen 74
Alipur, forgiftning af bederoe ... 24
Almindelig meldug, kålroe 91
Alternaria spp.,
korsblomstrede fromarker 44
Anthonomus rubi 37
Aphelencoides fragariae 18
Aphelencoides ritzema-bosi 18
Aphelencoides spp. 18, 64, 78
Aphelinus mali 63
Aphididae 19, 36, 50, 51, 62, 63, 76, 95
Aphis fabae 32, 49, 60, 74
Aphis pomi 76
Apion spp. 74
Asparges, slimskimmel 72
Atomaria linearis 17
Augustasyge, tulipan 14

Bakteriose, kartoffel 71, 92
Bakteriose, kålroe 91
Barkvikleren 7

Side

Bedebladlusen ... 32, 49, 60, 74, 99
Bedefluen 17, 33, 49, 75
Bedemosaik 25
Bederust 90
Bedeskimmel 3, 12, 25, 43, 55, 90
Bedeugler 74
Beta virus 2 25
Beta virus 4 ..... 25, 43, 54, 70, 101
Bibio hortulanus 30
Bibionidae 15
Bladlus, frugttræer og
frugtbuske 19, 36, 50, 51, 62, 76
Bladlus, kartoffel 104
Bladlus, korsblomstrede 95
Bladlus, køkkenurter 63
Bladlus, prydplanter 64
Bladlusarter 81
Bladnematoder 18, 64, 78
Bladpletsvampe, bederoe 90
Bladpletter, kålroe 91
Bladpletter, æble 28
Bladrandbiller 16, 74
Bladrullesyge 44, 104
Bladtæger 31
Blitophaga opaca 16, 32
Blodlusen 36, 63, 77, 96
Blommebladlusen 36, 50
Blommehvepsen 36
Blommepunge 28, 46
Blommevikleren 63, 77
Borforgiftning, korn 22
Bormangel, bederoe 70, 90
Bormangel, kålroe 91

Side

Botrytis allii 93
Botrytis cinerea, jordbær 47
Botrytis cinerea, korsblomstrede 44
Botrytis cinerea, tomat 47
Botrytis narcissicola 6, 14
Botrytis tulipae 13
Brachycaudus napelli 81
Brakfluelarver 16
Brassica virus 1 ..... 71, 102
Brevicoryne brassicae ... 49, 61, 75
Brunfarvning af strå, korn 54

Cacoecia costana 64
Cacoecia podana 63
Capsidae 31, 96
Carpocapsa pomonella ... 63, 77, 96
Cercosporella herpotrichoides 42, 54
Ceutorrhynchus assimilis 18, 34, 50, 61
Cheimotobia brumata 19
Chermes spp. 64
Chokoladeplet, narcis 14
Chortophila brassicae ... 35, 50, 61, 76, 95
Chortophila floralis 62, 76, 95
Chrysanthemumrust, hvid ... 5, 29, 47, 57, 73, 80, 94
Cladosporium fulvum 93
Cneorrhinus plagiatus 38
Cnephasia spp. 39
Collembola 16, 31
Coloradobillen 62
Columba palumbus ... 7, 20, 35, 50
Contarinia nasturtii 34, 50, 61, 75, 95
Contarinia pyrivora 36
Corticium solani, kartoffel 26, 71, 92
Corvus frugilegus 59, 74
Cronartium ribicola 56, 93
Cyclamen, tobaks-mosaik-virus ... 84
Cylindrosporium concentricum ... 106

Dasyneura brassicae 18, 35, 50, 61
Didymella applanata 93

Side

Diplocarpon rosae 47, 57, 73
Diplodina citrullina 13, 28, 47
Ditylenchus dipsaci, bælgplanter ... 16, 31, 48, 59, 74
Drivning, blomsterløg 5, 6
Duer 7, 20, 35, 50
Dysaphis radicola 81

Eriophyes ribis 8, 97
Eriophyes sp. 37
Eriosoma lanigerum 36, 63, 77, 96
Erysiphe betae 91
Erysiphe cichoracearum 13, 28, 57, 93
Erysiphe graminis 11, 23, 42
Erysiphe polygoni, kålroe 91

Ferskenbladlusen ... 32, 49, 60, 104
Ferskenblæresyge 28
Fløjlsplet, tomat 93
Forgiftning med Alipur, bederoe 24
Forkalkede tulipanløg 57
Fosformangel, korn 10
Fritfluen 16, 31, 48
Frostmåler, den lille 19
Frostskade, bederoe 11, 24
Frostskade, bælgplanter 24
Frostskade, kartofler 92
Frostskade, korn og græsser 10
Frostskade, korsblomstrede 12, 91
Frugttræspindemiden 8, 19, 36, 51, 63, 77, 97
Frøgræsuglelarver 6
Fusarium-fodsyge, bælgplanter ... 24
Fusarium nivale 2
Fusarium oxysporum, freesia ... 94
Fusarium spp., asparges 72
Fusarium spp., korn 54, 90

Galmider 37
Gammauglen 75
Gastropoda 79, 98
Glimmerbøssen 7, 17, 33
Gloeosporium, æble 4
Gloeosporium ribis 56

Side

Goldfodsyge 42, 54
Grapholitha woeberiana 7
Græsbladlus 48
Græssernes meldug 11, 23, 42
Grå monilia 13, 28, 29
Gråskimmel, jordbær 47
Gråskimmel, korsblomstrede ... 44
Gråskimmel, narcis 6, 14
Gråskimmel, spiseløg 93
Gråskimmel, tomat 47
Gråskimmel, tulipan 13
Gråspurve 59, 74
Gul monilia 56, 72
Gule bladspidser, spiseløg 28
Gulerod, opbevaring 5
Gulerodsfluen ... 37, 51, 63, 78, 97
Gulmosaik, kålroe 71, 102
Gulrust 43, 54
Gulspidssyge, korn 11, 23

Hadena basilinea 74
Haplodiplosis equestris 16, 30, 48, 58
Harer 77
Havehårmyg 30
Haveuglen 78
Havrebladlusen 30, 77
Havrenematoden 15, 30, 48
Hessiske flue, den 58
Heterodera avenae 15, 30, 48
Heterodera rostochiensis 35, 50, 62
Heterodera schachtii ... 31, 49, 59
Hindbærsnudebillen 37
Hindbær-stængelsyge 93
Hjerteforrådnelse, bederoe ... 70, 90
Holdbarhed, spiseløg 5
Hordbarhed, æble 4
Hoplocampa fulvicornis 36
Hoplocampa testudinea 36
Hormonskadesymptomer, korn ... 22
Hvid chrysanthemumrust 5, 29, 47, 57, 73, 80, 94
Hvidråd, stikløg 47
Hyalopterus pruni 36, 50
Hydroecia micacea 39, 51

Side

Hylemyia antiqua 37, 51, 64
Hylemyia brunnescens 97
Hylemyia coarctata 16
Hyperomyzus lactucae 51
Hyponomeuta spp. 38, 51
Hårmyglarver 15

Idiopterus nephrolepidis 81

Jordbærvikleren 37
Jordlopper, korsblomstrede 17, 34

Kaliummangel, korn 10
Kartoffelboreren 39, 51
Kartoffelbrok 92
Kartoffelnematoden 35, 50, 62
Kartoffel-rodfiltsvamp 92
Kartoffelskimmel, kartoffel 26, 45, 56, 71, 92
Kartoffelskimmel, tomat ... 28, 57
Kartoffelskurv 71, 92
Kartoffel virus X, cyclamen 86
Kirsebærbladlusen 36, 51
Klimaskade, frilandsagurk 57
Kløverens knoldbæger-svamp 2, 70, 90
Kløversnudebiller 74
Knoldbægersvamp, storknoldet 44, 55
Knoporme 39, 64, 78, 98
Knopviklere 7, 19, 77, 96
Knækkede strå, rug 22
Knækkefodsyge 42, 54
Kobbermangel, korn 11, 23
Kornbladbiller 30
Kornbladlusen 30, 48, 58
Kransskimmel, bælgplanter 2, 43, 70, 90
Kristtornminérfluen 8
Krusesygegalmyggen ... 34, 50, 61, 75, 95
Krøllemosaik 45
Kuldeskade, bederoe 11, 24
Kuldeskade, bælgplanter 24
Kuldeskade, kartoffel 12
Kuldeskade, korn og græsser ... 10

Side

Kuldeskade, korsblomstrede 12
Kålbladlusen 49, 61, 75
Kålbrok 26, 44, 55, 91
Kålflue,
den lille 35, 50, 61, 76, 95
Kålflue, den store 62, 76, 95
Kålmøllet 34
Kålroe-mosaik 71, 102
Kålskimmel 91
Kålsommerfugle 34, 61, 75
Kålthripsen 7, 19, 38
Kåluglelarver 8, 75

Laspeyresia funebrana 63, 77
Lema spp. 30
Leptinotarsa decemlineata 62
Lepus europaeus 77
Lucernebrok 43
Luperina testacea 6
Lys mosaik, tulipan 14
Lyspletsyge, bederoe 24
Lyspletsyge, korn 11, 22
Løgfluen 37, 51, 64

Macrosiphum avenae 30, 48, 58
Macrosiphum daphnes n. sp. ... 81
Macrosiphum daphnidis 81
Macrosiphum pisi 48, 59
Magnesiummangel,
bederoe 24, 54, 70
Magnesiummangel,
kartoffel 44, 56
Magnesiummangel, korn 11
Magnesiummangel,
korsblomstrede 12, 55, 71
Mamestra brassicae 8, 75
Mamestra oleracea 78
Mamestra pisi 74
Mamestra trifolii 74
Manganmangel, bederoe 24
Manganmangel, korn 11, 22
Marmorering, kålroe 91
Mayetiola destructor 58
Megaselia spp. 8
Melampsora spp. 73

Side

Meldug, agurk 13, 28, 57, 93
Meldug, bederoe 91
Meldug, græssernes 11, 23, 42
Meldug, jordbær 46
Meligethes aeneus 7, 17, 33
Mellus 8, 37, 77
Meloidogyne sp. 97
Melolontha hippocastani 20
Melolontha melolontha 20
Metatetranychus ulmi
8, 19, 36, 51, 63, 77, 97
Metopolophium dirhodum 48
Microtus sp. 7
Mider 19
Mild mosaik, kartoffel 45
Monilia fructigena 56, 72
Monilia laxa 13, 28, 29
Monilia laxa f. mali 28
Mosaiksyge, narcis 14
Mosaik, tomat 13
Mus 7
Myzus cerasi 36, 51
Myzus persicae 32, 49, 60
Mørk mosaik, tulipan 14

Narcis-gråskimmel 14
Narcis, mosaik 14
Narcis, sølvblad 14
Natriumklorat, kartoffel 92
Natriumklorat-forgiftning, korn 90
Nellikefluen 97
Nellike-rust 94
Nellike-spætning-virus 65
Netskurv, kartoffel 92
Noctuidae 74, 78
Nøgen bygbrand 24, 43

Oldenborrer 20
Ophiobolus graminis 42, 54
Oscinella frit 16, 31, 48
Otiorrhynchus spp. 78
Otiorrhynchus sulcatus 37
Overvintring, bederoefrø 2
Overvintring, bælgplanter 2
Overvintring, græsfrø 2

Side

Overvintring, korn 2
Overvintring, korsblomstrede frømarker 3
Overvintring i kule, bederoe 3
Overvintring i kule, kartoffel ... 3

Passer domesticus 59, 74
Pectobacterium carotovorum var. atrosepticum 26, 45
Pegomyia hyoscyami 17, 33, 49, 75
Pemphigus sp. 97
Peronospora brassicae 90
Peronospora pisi 24
Peronospora schactii ... 3, 12, 25, 43, 55, 90
Phoma betae 12, 25, 43, 90
Phragmidium mucronatum 73
Phyllotreta spp. 17, 34
Phytomyza ilicis 8
Phytophthora cryptogaea 28
Phytophthora infestans, kartoffel 26, 45, 56, 71, 92
Phytophthora infestans, tomat 28, 57
Pieris brassicae og *P. rapae* 34, 61, 75
Plasmodiophora brassicae 26, 44, 55, 91
Plusia gamma 75
Plutella maculipennis 34
Podosphaera leucotricha . 13, 28, 46
Porremøllet 78
Priksyge i æbler 4, 93
Pseudopeziza medicaginis 90
Psila rosae 37, 51, 63, 78, 97
Psylla mali 7, 19
Pteronus ribesii 36
Puccinia glumarum 43, 54
Puccinia horiana 5, 29, 47, 57, 73, 80, 94
Pukkelfluer 8
Pythium irregulare 25
Pythium spp., bederoe ... 12, 25, 43
Pæregalmyggen 36
Pæreskurv 13, 28, 46, 72

Side

Ramularia betae 90
Rattle, tulipan 14
Rhopalosiphum insertum 76
Rhopalosiphum padi 30, 77
Rodbrand, bederoe 12, 25, 43
Rodbrand, kålroe 26
Rodfiltsvamp, kartoffel 26, 71, 92
Rodgallenematoder 97
Rodlus 97
Roegnaveren 38
Roenematoden 31, 49, 59
Rosencikaden 37
Rosenmeldug ... 13, 29, 47, 73, 94
Rosenrust 73
Rosen-stråleplet 47, 57, 73
Runkelroebillen 17
Rust, pil og poppel 73
Rustpletter, kartoffel 92
Rustsvampe 42
Rynkesyge 45
„Røde blade" (magnesium-mangel), kålroe 55, 71
Råger 59, 74

Sadelgalmyggen 16, 30, 48, 58
Salpetersvidning, bederoe 24
Skt. Hanssyge, bælgplanter 24
Sandflugt 10
Sciara spp. 8, 64
Sclerotinia sclerotiorum 44, 55
Sclerotinia trifoliorum ... 2, 70, 90
Sclerotium cepivorum 47
Selleri-bladpetsyge 73
Septoria apii 73
Sitobion avenae 48, 58
Sitona spp. 16, 74
Skivesvamp, frugtbuske 56
Skivesvamp, lucerne 90
Skrub på æblefrugter 72, 93
Skulpegalmyggen ... 18, 35, 50, 61
Skulpesnudebillen ... 18, 34, 50, 61
Skulpesvamp 44
Slimskimmel, asparges 72
Smutuglelarver 8
Smælderlarver 6, 20, 38, 58

Side

Snegle 79, 98
Sneskimmel 2
Solanum virus 1 (X) 45
Solanum virus 2 (Y) 45, 104
Solanum virus 14 ..... 44, 104
Solbærbladlusen 51
Solbær-filtrust 56, 93
Solbærmiden 8, 97
Sortbensyge 26, 45
Sorte karstrenge, bederoe 25
Sphaerotheca macularis 46
Sphaerotheca mors-uvae 46, 57, 72
Sphaerotheca pannosa 13, 29, 47, 73, 94
Spindemider, køkkenurter 8
Spindemøl 38, 51
Spiring, kartoffel 26
Spiring, korn 2
Spiringsfusariose, korn 2, 90
Spiseløg, gule bladspidser 28
Spiseløg, holdbarhed 5
Springhaler 16, 31
Sprøjteskade, korsblomstrede ... 12
Stankelbenlarver 6, 20, 39
Stikkelsbærdræber 46, 57, 72
Stikkelsbærhveps, den store 36
Stikkelsbærmåleren 63
Stomaphis quercus 82
Streptomyces scabies 71, 92
Streptomyces sp., kartoffel 92
Stribesyge, tomat 13
Stængelnematoder, bælg-planter 16, 31, 48, 59, 74
Svampemyg 8, 64
Synchytrium endobioticum 92
Sølvblad, narcis 14

Taphrina deformans 28
Taphrina pruni 28, 46
Tetranychidae 8
Tetranychus urticae 37, 79, 97
Thrips angusticeps 7, 19, 38
Tipula paludosa 6, 20, 39
Tobak-mosaik-virus (TMV), cyclamen 84

Side

Tomat, gråskimmel 47
Tomat, kartoffelskimmel 28, 57
Tomat, mosaik 13
Tomat, tiltrækning 4
Tortricidae 7, 19, 77, 96
Trialeurodes vaporariorum 8, 37, 77
Tryphaena pronuba 8
Tulipan, forkalkede 57
Tulipan-gråskimmel 13
Tulipan, mørk mosaik 14
Turnip yellow mosaic 71, 103
Typhlocyba rosae 37
Tæger 96
Tørforrådnelse, bederoe 70, 90
Tørforrådnelse, kartoffel 92

Uglelarver 74, 78
Uromyces betae 90
Uromyces caryophyllinus 94
Urophlyctis alfalfae 43
Ustilago nuda 24, 43

Varmeskade i kule, kartoffel 92
Venturia inaequalis 13, 28, 46, 56, 72
Venturia pirina 13, 28, 46, 72
Verticillium albo-atrum 2, 43, 70, 90
Viklerlarver 39
Vindslid, kartoffel 44
Vinterskade, prydplanter 5
Virus, agurk 47
Virus, cyclamen 83
Virus, freesia 6
Virus, inaktiveringsforsøg med nellike 65
Virus, kartoffel 44, 45, 104
Virus, narcis 14
Virus, tomat 13, 47
Virus, tulipan 14
Virusgulsot 25, 43, 54, 70, 99
Vækst, korn 22
Vækst, lucerne 11
Vækst, tulipan 57
Væksthussnudebillen 37

Side

Væksthusspindemiden ... 37, 79, 97
Væltesyge, bederoe 26
Vådforrådnelse, kartoffel ... 71, 92

Æblebladloppen 7, 19
Æblebladlus, den grønne 76
Æble, holdbarhed 4
Æblehvepsen 36
Æbleknopbladlusen 76
Æblemeldug 13, 28, 46

Side

Æble, skrub 72, 93
Æbleskurv 13, 28, 46, 56, 72
Æblevikleren 63, 77, 96
Ærtebladlusen 48, 59
Ærteskimmel 24
Ærteuglen 74

Øresnudebiller 78

Ådselbillen, den matsorte ... 16, 32

42

CHRISTTREUS BOGTRYKKERI · KØBENHAVN