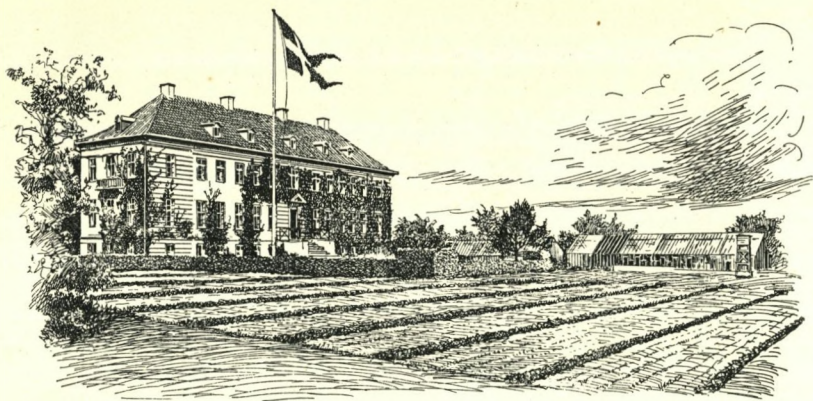


Afprøvningsafdelingen

Månedsoversigter

1962



STATENS PLANTEPATOLOGISKE FORSØG

Månedsoversigt over plantesygdomme

393. — Vintermånederne og april 1962 A

Der blev for vintermånederne og april modtaget indberetninger fra 80 medarbejdere; endvidere blev der besvaret 658 forespørgsler fra Statens plantepatologiske Forsøg og 26 forespørgsler fra Statens forsøgsstation, Studsgaard.

Lufttemperaturen. Vinteren 1961—62 må trods ret alvorlige frostperioder i december og marts, betegnes som forholdsvis mild. Månedernes middeltemperaturer blev følgende (normaltemperatur i parentes): November 4,1°C (4,1), december \div 0,1 (1,6), januar 2,0 (0,1), februar 1,3 (\div 0,1) og marts \div 0,3 (1,6).

April måned var især i slutningen af måneden varmere end normalt, og antallet af døgn med frost var lavt, 1,3 døgn i gennemsnit for hele landet mod normalt 6,6. De enkelte ugers middeltemperaturer blev med normal i (): 4,0 (3,8), 4,7 (4,7), 7,4 (5,7), 8,6 (6,7).

Nedbøren i vinteren 1961—62 har for hele landet været som følger (normal nedbør i parentes): November 62 mm (56), december 73 (60), januar

80 (45), februar 55 (35), marts 30 (41). Det giver for de 5 måneder 300 mm mod normalt 237.

I april målttes 39 mm mod normalt 40 mm, og fordelingen på landsdele var som følger (normal nedbør i parentes): Nordjylland 48 (40), Østjylland 37 (42), Vestjylland 37 (42), Sønderjylland 43 (43), hele Jylland 41 (41); Fyn 34 (40), Sjælland 33 (37), Lolland-Falster 33 (37); Øerne i alt 33 (38); Bornholm 34 (36).

Sygdomme på landbrugsplanter.

Korn og græsser.

Overvintringen har som helhed været god og i en del tilfælde bedre end ventet efter de stærkt skiftende temperaturer i marts. Rugen har klaret sig bedst, når undtages de temmelig mange våde pletter, der har været i mange marker som følge af den temmelig store vinternedbør.

Skadedyr, f. eks. snegle, har ødelagt nogle marker. Fra Skærbæk skriver V. Johnsen, at det ser ud til, at der er sket nogen skade i forbindelse med den stærke vestenstorm i vinter.

Overvintringen af græsfrøafgrøder og græsmarker har gennemgående været god når undtages nogen bortfrysning af rajgræs både i græsmarker og græsfrømarker. Om stærkere skader beretter bl. a. Georg Nissen, Rødning, og J. Chr. Andersen-Lyngvad, Ålborg.

Fremspiringen af vårsæden har enkelte steder været noget uensartet, f. eks. på svær jord på Falster og Stevns (Ernst R. Nielsen, Karise).

Kaliummangel er af G. Nissen, Rødning, i de sidste dage af april bemærket med kraftige symptomer i enkelte bygmarker.

Lyspletsyge (manganmangel) hos vintersæd har kun vist sig i meget beskedent omfang før 1. maj. H. Jensen, Asnæs, har set en del tilfælde i hvede, men ikke i rug. Martin Christensen, Sindal, beskriver lyspletsyge i rug som mere udbredt end normalt.

Sneskimmel (*Fusarium nivale*) har været uden betydning, når undtages enkelte pletter ved læ- eller snehegn.

Bælgplanter.

Græsmarksbælgplanterne har i overvejende grad overvintret godt. S. Aa. Pedersen, Mon, skriver, at en del sneglebælgfrømarker er ompløjet på grund af frostskaade. Lucerne er flere steder blevet tyndet en del ved frostskaade, der har optrådt i pletter, hvor jordbunds- eller gødningsforhold

ikke har været for gunstige. Skaderne er bl. a. sket ved en slags opfrysning, og i den forbindelse skriver J. C. Tvergaard, Jyderup, at man i hjulsporene efter lastbiler, som har hentet lucerne til fabrik, kan finde mange planter, som sidder løse, efter at rødderne er revet over i 10—15 cm's dybde.

Kløverens knoldbægersvamp (*Sclerotinia trifoliorum*) synes ligesom sidste år ikke at have været særlig alvorlig. Der har for det meste kun været tale om spredte og svage angreb. Arne Hansen, Odder, skriver dog om ret betydelig skade på rødkløver, og fra forsøgsstationerne Tylstrup (Aa. Bach), Borris (C. J. Larsen), Aarslev (Asger Larsen) og Virumgaard (S. P. Lyngby) meldes også om temmelig alvorlige angreb, de to sidstnævnte steder nævnes også skader på sneglebælg.

Bederøer.

Overvintringen af frøroer på blivestedet har ladet en del tilbage at ønske, og en hel del marker er omplojet. Om særlig udbredte skader berettes fra O. Ruby, Kolding, C. Poulsen, Rødekro, og Aa. Mølgaard. Slagelse, sidstnævnte anfører lige som flere andre konsulenter, at roerne var blevet rigelig store for vinteren, og særlig galt har det været med de lavprocentige roer. På Statens forsøgsstation, Aarslev, anses ca. 15 % af frøroerne at være ødelagt af marts-vinteren (Asger Larsen). Helge Rasmussen, Nyborg, fremhæver passende hyppning som meget gavnligt, da det så forhindres, at vandet samler sig omkring roerne.

Fra Bornholm skriver A. Juul-Nielsen, at et snelag værnede mod frostskaide i marts.

Overvintring af foderroer i kule forløb betydelig bedre end sidste år, men alligevel er store mængder roer gået tabt. Den væsentligste årsag har i næsten alle egne været frostskaide før optagning eller dækning og derpå følgende varmeskaide i for tæt dækkede og ofte for dårligt passede kuler i temmelig mildt vejr i januar og februar. I en del beretninger omtales plasticdækning af kuler, og de fleste giver udtryk for gode resultater med hensyn til den isolerende virkning, men næsten alle påpeger den deraf følgende nødvendighed af bedre kontrol med temperaturen og bedre ventilation. Her kan bl. a. citeres K. Egede, Ringsted: „Plastic som dækmateriale har bestået sin prøve med glans og bliver sikkert fremtidens dækmateriale, blot skal man være ekstra opmærksom ved ventileringen. — Kvaliteten af de plasticdækkede roer har i næsten alle tilfælde været bedre end ved jorddækning“. B. Bachmann, Aunslev: „Ofte set ret stærk spiring af roer; spiringen synes hyppigst, hvor „omhyggelig“ plasticdækning er foretaget, her synes regulering af ventilationen mere nødvendig end ved jorddækning. — —“

Om andre forhold skriver J. Marcussen, Næstved, der nævner, at frosten i forbindelse med vinterens voldsomme storm trængte længere ind i kulerne, end man var belavet på, og C. Poulsen, Rødekro, finder, at holdbarheden har været meget forskellig, navnlig hos sukkerroer, og landmændene synes at bedømme de enkelte stammer temmelig forskellig, således at man kan fristes

til at sætte roernes holdbarhed i forbindelse med deres udvikling ved optagning. — Gilbert Andersen, Auning, har iagttaget særlig store tab ved varmeskade hos roer, som ved mekanisk aftopning dels var blevet stærkt såret, dels havde for store topskiver. S. P. Lyngby, Statens forsøgsstation, Virumgaard, skriver, at roerne i kule og hus har holdt sig godt, og sidst i marts blev der kun målt et totalt tørstof-tab på 10 %.

Kålroer, kål o. a. korsblomstrede.

Overvintringen af raps har som helhed været udmærket på almindelig agerjord, medens der på lave, humusrige jorder er sket temmelig stor udvintring. Overvintringen synes bedst i Jylland. Nogle steder, hvor planterne var blevet for kraftige i efteråret, f. eks. på grund af unødigt kvælstofgødskning, har frosten også været hård ved bestanden. Fra Nordvestsjælland (H. Jensen, Asnæs, og J. C. Tvergaard, Jyderup) gives udtryk for temmelig udbredte skader; sidstnævnte skriver, at alle rapsmarker på humusjorder, samt marker udlagt med korn som dæksæd og mange marker, hvor plantene har været for store eller for små, er plojet om.

Kålbrok (*Plasmodiophora brassicae*). I raps er der nu i foråret konstateret angreb i flere marker, og stedvis har udvintringen i disse været særlig stor (A. S. Asmussen, Svendborg, og N. O. Larsen, Frederikssund).

Kartofler.

Overvintring i kule forløb væsentlig bedre end sidste år, men trods alt med ret store tab. I nogle beretninger omtales frostska-der, men i langt flere nævnes varmeskader som den væsentligste årsag til dårlig holdbarhed, og ofte har våde, snavsede eller skimlede kartofler ved nedkulingen været af primær betydning. Nedsivning af vand i kulerne er forekommet i en hel del kuler, og om dette forhold skriver J. J. Jakobsen, Grindsted:

„Frost og varmeskade har der ikke været meget af, men derimod har der været vandskade i de fleste kuler, de store mængder regn i efterår og vinter er dels trængt gennem dæklaget, og en del steder dels trængt op som grundvand. Den megen nedbør har bevirket en delvis kvælning af kartoflerne, der ytrer sig ved, at kartoflerne i de fleste tilfælde ikke kan tåle at blive sorteret op, under sorteringen går huden i stykker, og saften begynder at trænge ud af knoldene; under visse forhold kan der gå længere tid, for denne vandskade kan konstateres, man må derfor formode, at der er kommet en del kartofler frem til køberne som ikke har været i orden.“

Gulerødder.

Angreb af svampe har givet svindprocenter på over 25 % i mange partier fra kølelager (H. Jensen, Asnæs).

Arne Jensen.

Sygdomme på havebrugsplanter.

Frugtræer og frugtbuske.

Holdbarheden hos æbler må betegnes som ret god. Det langvarige efterår forårsagede dog, at nogle æblepartier måtte sælges tidligere end beregnet, omend plukketidspunktet også havde indflydelse herpå. Enkelte partier blev dog holdt tilbage på lageret så længe, at der fremkom indvendig brunfarvning omkring kærnehuset.

Gloeosporium omtales således: „Svampesygdommen har gennemgående kun været alvorlig i den sidste del af de forskellige sorters sæson“ (Sjælland, E. Agger). „Nogle *Gloeosporium*-angreb er konstateret, men ikke katastrofalt som helhed“ (Lolland-Falster, J. Klarup-Hansen). „*Gloeosporium* har — så lidt som skurv — ikke været værre end sædvanligt“ (Fyn, Aage Lauritsen).

Køkkenurter.

Overvintring af blomkål nævnes fra Tåstrup som god. Planterne var dog lovlig store på grund af den milde vinter, hvorfor der — trods omhyggelig sortering — nok vil blive nogle forløbere (Sv. Hessel Andersen).

Tomat-mosaik er kun iagttaget i enkelte planter. Sundhedskontrollen gavner meget — ikke mindst på grund af kravene om gennemført hygiejne i tiltrækningsgartnerierne.

Prydplanter.

Vinterskade og svidning på grund af storme er iagttaget såvel i læplantninger som i haver. Tilsyneladende var vinteren mild, men voldsomme temperatursvingninger har fremkaldt rødbrune nåle i bl. a. *Picea*, *Pinus*, *Taxus* og *Thuja*. Vinterskade fremkom som sædvanlig i *Rhododendron*.

Drivning af blomsterløg har fået følgende kommentar: „Drivningen har ikke givet anledning til større problemer. Der var i begyndelsen af sæsonen en del dårlige tulipaner, og det skyldes — som så ofte før — for tidlig drivning i forhold til løgenes udvikling“ (A. Pilgaard).

Mogens H. Dahl.

Skadedyr på landbrugsplanter.

Korn og græsser.

Gåsebillelarver (*Phyllopertha horticola*). Fra Sindal (Martin Christensen) berettes om et meget stærkt angreb i rug.

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

Stankelbenlarver (*Tipula paludosa*). På Ulfborgegnen (N. Stigsen) er set enkelte svage angreb på græs og hvede, og fra Billum (Sv. Aa. Hansen) skrives om stærke angreb, som forekom pletvis i en 2. års græsmark.

Fritfluellarver (*Oscinis frit*). Fra en del egne, bl. a. i Hjørring Amt, meldes om lettere angreb i hvede og rug.

Brakfluen (*Hylemyia coarctata*). Fra Rønde (N. K. Nielsen) tales om en del angreb i vintersæd. Kun i 1 tilfælde var plantebestanden udtyndet nævneværdigt.

M u s. Se diverse skadedyr.

Bælplanter.

Stængelål (*Ditylenchus dipsaci*). Angreb i rødkløver er konstateret enkelte steder. Om angreb i hvidkløver foreligger kun 1 meddelelse. På lucerne er set enkelte stærke angreb i Hjørring Amt (H. Baltzer Nielsen). I øvrigt skrives fra Ringstedegnen: „Rødkløverål har et par steder skadet en del i en 6 marks drift, hvor man har forsøgt at få plads til både kløvergræs og en kløverfrømark. Et kraftigt angreb af lucerneål er fundet i en mark, hvor det oplyses, at der ikke har været dyrket lucerne i de sidste 30 år — sandsynligvis aldrig“ (K. Egede). Det er dog også værd at bemærke følgende udtalelse fra Morsø: „Angrebene tilsyneladende mindre udbredt, og skaderne mindre omfattende end for nogle år tilbage“ (Engelhart Jensen).

M u s. Se diverse skadedyr.

Korsblomstrede.

Glimmerbøsser (*Meligethes aeneus*). Kun fra enkelte egne meldes om iagttagelse af glimmerbøsser. Fra Mariager (Chr. E. Lauridsen) bemærkes, at de var meget tidligt fremme. På Statens forsøgsstation ved Aarslev (Asger

Larsen), på Nyborgeggen (Bent Bachmann), og på Frederikssundeggen (N. O. Larsen) observeredes billerne i den sidste uge af april.

Rapsjordloppen (*Psylliodes chrysocephalus*). Kun fra Rønde på Djursland (N. K. Nielsen) meldes om et enkelt moderat angreb.

Skadedyr på havebrugsplanter.

Frugtræer og frugtbuske.

Bladlus (*Aphididae*): I engelte områder er der set begyndende angreb. Fra Sjælland (E. Agger) og fra Lolland-Falster (J. Klarup-Hansen) skrives om iagttagelser af æbleknop-bladlusen (*Aphis crataegella*) i slutningen af april.

Knopviklerlarver (*Tortricidae*). Fra Esbjerg-Vardeeggen (M. Sørensen) og fra Sjælland (E. Agger) skrives om enkelte svage angreb.

Frugttræspindemiden (*Metatetranychus ulmi*). Der berettes kun om fund af vinteræg. Disse er kun få steder talrige. Fra Svendborg Amt (Aage Lauritsen) skrives om meget variable antal, afhængig af, hvor effektiv sidste års bekæmpelse har været. I Nordjylland (J. Fich) og på Sjælland (E. Agger) synes antallet at være ret moderat. Det samme gives der udtryk for fra Lolland-Falster (J. Klarup-Hansen). I en beretning fra Ore ved Stubbe-købing (A. Diemer) skrives dog om betydelige forekomster.

Solbærmiden (*Eriophyes ribis*). I 6 af 7 beretninger omtales denne mide som overordentlig almindelig i private haver. J. Fich, Ålborg, skriver, at midefri buske synes at blive inficeret efter 4—6 års forløb. Aage Lauritsen, Svendborg Amt, skriver, at forholdene i erhvervsplantagerne er meget varierende i forhold til den omhu, hvormed planterne er udvalgt og plejet. I flere beretninger bemærkes, at planteskolerne næsten er fri for angreb.

M u s. Se diverse skadedyr.

Køkkenurter.

Mider (*Tyroglyphidae*). I marts blev der et par steder konstateret mideangreb på unge agurkplanter i væksthuse. I et tilfælde blev miderne af dr. phil. N. Haarløv bestemt til at være arten *Tyrophagus longior* (= *dimitiatus*). Fra Statens forsøgsstation ved Hornum (Ejner Larsen) oplyses det, at de såkaldte halmmider er almindeligt forekommende i gartnerier omkring Århus

og Ålborg, og at de er lette at dræbe med parathion. Hvorvidt det i alle tilfælde drejer sig om ovennævnte art er usikkert.

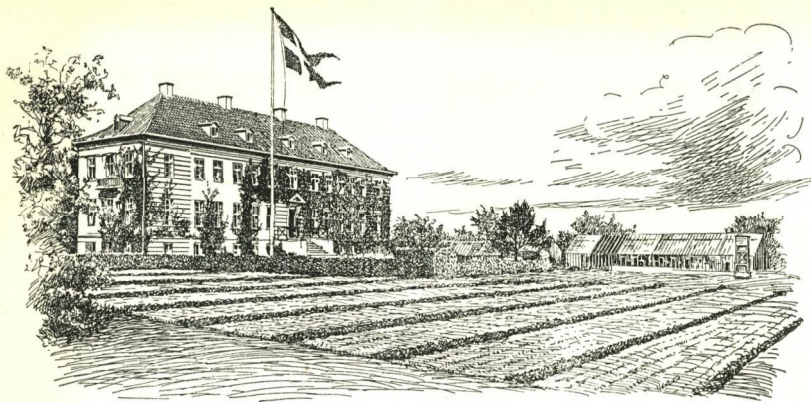
Diverse skadedyr.

Smælderlarver (*Agriotes spp.*). Det sene forår har bevirket, at angreb i vårsæden knap nok har kunnet erkendes i april. Et par steder er rug blevet beskadiget. Således blev et par ha totalt ødelagt ved Bylderup-Bov (L. Aalling) og ved Hallendrup på Djursland (Gilbert Andersen) forekom svagere angreb.

Mus. I enkelte indberetninger omtales betydelige skader af mus. I Sønderjylland (A. Mortensen) er det især gået ud over kløver- og lucernermarker og på Djursland (Gilbert Andersen) blev en rugmark pletvis skadet. På Sydfyn (Aage Lauritsen) forekom en del gnav på frugttræer, hvor der var græsbevoksning. Stammerne var skrællet ved jordoverfladen, medens jorden var dækket af sne. Det er mest sandsynligt, at skaderne er forårsaget af den almindelige markmus (*Microtus agrestis*), men i Sønderjylland er der ofte konstateret betydelige skader af sydmarkmuseen (*Microtus arvalis cimbricus*).

Mosegrise (*Arvicola amphibius*). På Fyn (A. Pilgaard) er der iagttaget enkelte ret stærke angreb på blomsterløg, og fra Sydfyn skriver Aage Lauritsen, at angreb af mosegrise ses stadig flere steder.

Jørgen Jørgensen.



STATENS PLANTEPATOLOGISKE FORSØG

Månedsoversigt over plantesygdomme

394. — Maj 1962

Der blev for maj måned modtaget indberetninger fra 100 medarbejdere; endvidere blev der besvaret 65 forespørgsler fra Statens forsøgsstation, Studsgaard, og 439 forespørgsler fra Statens plantepatologiske Forsøg.

Lufttemperaturen har med undtagelse af en enkelt uge ligget væsentlig under normalen, således at maj i høj grad kan betegnes som en kold måned. Frostgrader målt i det væsentlige kun i begyndelsen af måneden. De enkelte ugers middeltemperaturer blev fra den 28. april til 2. juni: følgende med normal i (): 6,4°C (8,2), 9,9 (9,8), 9,0 (10,5), 9,7 (11,6), 9,1 (12,6).

Nedbøren var rigelig i de fleste egne, og med undtagelse af Bornholm og Lolland-Falster fik man op mod det dobbelte af normalen; særlig store mængder fik man i Vestjylland.

Nedbøren fordelte sig som følger med månedens normal i (): Nordjylland 65 mm (43), Østjylland 82 (43), Vestjylland 94 (43), Sønderjylland 79 (46); hele Jylland 80,6 (43,4); Fyn 60 (43), Sjælland 66 (38), Lolland-Falster 53 (41); Øerne i alt 62,3 (39,58), Bornholm 41 (34).

Sygdomme på landbrugsplanter.

Korn og græsser.

Nattefrost og kulde har præget kornmarkerne stærkere end normalt. I næsten alle indberetninger omtales almindelig udbredte skader, og en væsentlig del betegner også skaderne som værende af alvorlig karakter. Regulær frostskaide er kun forekommet i mindre omfang i begyndelsen af måneden; mere afgørende har det fortsat kølige og fugtige vejr været, og særlig tydelig i bygmarkerne. Disse har været meget uensartede og lyse i dette forår, og mange steder har næringsoptagelsen været hæmmet så meget, at de ældre blade har reageret med nekrotiske pletter. På kalktrængende og vandlidende jorder har kornet haft særlig modgang og har blandt andet i forbindelse med kalktrang vist kraftige magnesiummangelsymptomer.

Kulde og frostskaider har også vist sig i græsfrømarker, dog bringes endnu ingen beretninger om hvidaks i forbindelse dermed. I hundegræsfrømarker har der mange steder kunnet ses stærkt forkrøblede blade, og et sted, hvor man havde sprøjtet mod ukrudt kort før en frostperiode, var hundegræsset helt ødelagt.

Vandskaider i forbindelse med den stedvis meget store nedbør har været almindelig, især i Vestjylland. I tilknytning hertil udtales mange formodninger om kvælstofmangel som følge af udvaskning. Fra statens forsøgsstation Lundgaard skriver Frits Christensen, at man prøver at undersøge sagen nærmere, da man på stationen har fået 127 mm.

Kaliummangel i byg har været mere fremtrædende end normalt i tilknytning til det kolde vejr. De store græsudbytter sidste år gør, at kaliummangel som regel er voldsomst efter grønjord. A. Trosborg, Tørring, skriver, at det er særlig galt, hvor man kun giver kalium til græs og rodfrugter. Kaj Hansen, Nr. Vissing, nævner, at man i et forsøg med stigende mængder salpeter til græs har fået tydelige udslag i den efterfølgende bygafgrøde, idet der er langt stærkere kaliummangel i de stærkest kvælstofgødede parceller. J. C. Tvergaard bemærker, at sprøjtning med en kaliopløsning kan fjerne pletterne, men at varme sandsynligvis også vil gøre det.

Fosformangel er iagttaget i næsten alle egne af landet, men synes af stadig mindre betydning. Undtagelsesvis kan forhold som dybpløjning, for svag gødskning eller kalktrang betinge fosformangel, endvidere har årets specielle forhold sikkert spillet ind; herom kan citeres: Billum: „Enkelte steder har der været symptomer på kalium- og fosformangel, måske fordi planterne ikke har haft nødig at udvikle et ordentlig rodsystem for at få fat på vand, og derfor er næringsstofferne i rodzonen hurtigt sluppet op“. (Sv. Aa. Hansen). Næstved: „Fosformangel enkelte steder, og især på steder, hvor fosforgødningen er pløjet dybt ned i efteråret, har det været nødvendigt med et ekstra til-

skud". (J. Marcussen). Møn: „Fosformangel optræder stærkt i enkelte marker og næsten altid i forbindelse med uheldige strukturforhold og for dyb såning; antagelig er nedsat rodvirkksomhed ofte skyld i fosforsyremangel". (Sv. Aa. Pedersen). Grindsted: „Stærk fosfor- og kalktrang er iagttaget på et areal, hvor der er tilført affald og spildevand fra et kartoffelkogeri": (L. Å. Thomassen).

Lyspletsyge (manganmangel) har i vintersæd været af betydelig mindre udbredelse og styrke end de nærmest forudgående år. Kun på Lammefjorden har angrebene været af mere alvorlig karakter, navnlig i hvede (H. Jensen).

Lyspletsyge i vårsæd er iagttaget med en del flere tilfælde end i vintersæd, men angrebene er dog mildere end normalt, formodentlig en følge af svag vækst samt våd og fast jord. Fyn synes at være den landsdel, hvor angrebene har været svagest, og fra Bornholm (A. Juel-Nielsen) skrives i lighed med flere andre steder, at det er for tidligt at sige noget om angrebene endnu. Fra beretningerne kan citeres: Viborg: „Først i de seneste dage har der været iagttaget lyspletsyge i kornmarkerne. Ejendommelig nok synes manganmangel at optræde på et tidligere stadium i byg end i havre og mere udbredt, men knap så øjnefaldende i byggen" (O. Th. Nielsen). Møn: „Lyspletsyge har vist sig på et forholdsvis tidligt udviklingstrin og er i år mere almindelig end sædvanlig — især i byg" (Sv. Aa. Pedersen). Frederikssund: „Især på lave og løse jorder med højt reaktionstal, samt en del steder på kvægløse gårde" (N. O. Larsen). P. Pedersen, Hadsund, skriver: „Enkelte angreb på jord med lav reaktion viser, at der er tale om egentlig manganmangel".

Magnesiummangelsymptomer har været at finde i så mange vårsædmarker, at man må formode, at en del af tilfældene kun står i forbindelse med en periodisk vanskeliggjort næringsoptagelse. P. Olsen, Hobro, skriver, at han i maj har set mange vårsædmarker med magnesiummangel, og i alle tilfældene var det på ret let jord, som ikke i en årrække har været tilført staldgødning samt sikkert også var kalktrængende. I et forsøg var der så gode udslag for magnesium, at det mindede om et kvælstofforsøg. Gilbert Andersen, Auning, og P. Trosborg, Brande, har iagttaget særlig tydelige symptomer i vårsæd på jord tilført store mængder flydende ammoniak.

Gulspidsyge (kobbermangel) er bemærket med to tilfælde i byg af N. Stigsen, Ulfborg.

Græssernes meldug (*Erysiphe graminis*) har på grund af det sene forår ikke gjort sig meget bemærket i maj. I vårbyg er der kun i nærheden af vinterbygmarker fundet angreb af nævneværdig betydning, herom foreligger bl. a. beretning fra B. Bachmann, Aunslev.

Hos vintersæd har angrebene også været skånsomme, og det synes indtil månedens udgang navnlig at være rug, som var angrebet. Om udbredte og stærke angreb beretter K. Melander, Rudkøbing, H. Laursen, Statens forsøgsstation, Tystofte, samt Sv. Aa. Pedersen, Stege. Endvidere skrives fra Næstved

(J. Marcussen), at der i en rugmark var foretaget behandling mod meldug i den ene halvdel, og nu var der tydelig forskel på angrebets styrke. N. O. Larsen, Frederikssund, finder, at meldug er ret almindelig i de fleste hvedemarker, og især hvor der er megen bundkrudd af fuglegræs-fladstjerne.

Bælgplanter.

Lucernens vækst har ikke været den bedste, idet mange planter, som blev beskadiget af martsvinteren, har haft besvær med at komme i gang i det fugtig-kolde vejr. N. Aa. Buchreitz, Ribe, skriver, at lucerneudlæg 1961 lykkedes dobbelt så godt, hvor dæksæden blev fjernet ved skridning, som på steder hvor den stod til modenhed.

Kransskimmel (*Verticillium albo-atrum*) nævnes i beretninger fra J. Chr. Andersen-Lyngvad, Ålborg, og N. K. Nielsen, Rønde; sidstnævnte skriver, at selv i 1. års marker kan der findes angreb.

Ærtesyge (*Ascochyta pisi*) har som følge af det kolde fugtige vejr kunnet gøre sig gældende i en del marker, vel ofte fordi udsæden efter den vanskelige høst 1961 ikke har været af bedste kvalitet. Bell-Jensen, Saxkjøbing, skriver om særlig stærke angreb efter udsæd af enkelte partier af en bestemt sort.

Bederoer.

Kulde og nattefrost har i høj grad præget bederoerne. Direkte frostskaide i form af forkroblede blade har været at finde en del steder, men mere alment har kulde været årsag til så ringe vækst, at det, som N. Engvang-Hansen, Allingåbro nævner, har været nødvendigt at så om, fordi ukrudtet tog overhånd. Engelhart Jensen, Mors, mener, at der er fare for megen stokløbning, da roerne har stået i stampe i ca. 14 dage.

Fremspiringen har været hæmmet både af kulden og af den kraftige regn, der har lukket jorden for tæt over ofte for dybt såede frø. J. A. Jacobsen, No, skriver: „Mange marker omsået i de sidste dage af maj. For dyb såning i løs jord og bagefter stærke regnskyl gav meget ringe plantebestand. Spirene kunne findes under jordoverfladen som krøllede bundter, tit med kraftige angreb af rodbrand“.

Virusgulsot (*Beta virus 4*) er ved månedens udgang bemærket i frøroer i mindre udstrækning end i de to foregående år. Kun i to beretninger angives angrebene som almindeligt udbredte (men svage), nemlig fra Sv. Aa. Pedersen, Møn, og K. Hedegaard Jørgensen, Rønhave. Kr. Brødsgaard, Ejby, nævner 1—2% angreb i besigtigede marker.

Bedeskimmel (*Peronospora schachtii*) i frøroer synes ikke at have større udbredelse end normalt, og der foreligger ingen beretninger om alarme-

rende angreb. H. Laursen, Statens forsøgsstation, Tystofte, skriver, at man i forsøg med udlægsmåder til fro har stærkt angreb i udlæg efter ærter, men ikke i udlæg med byg som dæksæd. Kr. Brødsgaard, Ejby, har iagttaget stærk smitte fra en frømark til nærliggende 1. års roer.

Rodbrand (*Phoma betae*, *Pythium sp. o. a.*) er konstateret en del steder, men roerne er endnu de fleste steder for langt tilbage i udviklingen til, at man kan få et overblik over årets angreb. V. Kjær Smed, Brørup, udtaler frygt for stærke angreb. V. Aa. Davidsen, Skern, H. P. Nielsen, Ulstrup, og J. Marcussen, Næstved, fremhæver enkornsfroets dårlige evne til at klare sig under ugunstige spiringsbetingelser, og rodbrand er ofte følgen.

Kålroer, kål o. a. korsblomstrede.

Fremspiringen har som hos bederoer været stærkt hæmmet af kulden.

Kålbrok (*Plasmodiophora brassicae*) er af N. Aa. Buchreitz, Ribe, iagttaget i kålroer på udtyndingsstadiet, endvidere er angreb flere steder set i raps.

Kålskimmel (*Peronospora brassicae*) er set i en del rapsmarker med angreb på de ældre blade; skaden må dog formodes at være forholdsvis ringe. B. Bachmann, Aunslev, omtaler et stærkt angreb i en kålroemark.

Kålroemosaik (*Brassica virus I*) nævnes af N. O. Larsen, Frederikssund, som en sygdom, der tilsyneladende breder sig i rapsmarkerne.

Kartofler.

Kartoflernes fremspiring synes, skønt endnu ikke tilendebragt, som helhed at være forløbet tilfredsstillende.

Nattefrost har først på måneden gjort stor skade på tidlige kartofler på Samsø. Kuldeskader har senere vist sig bl.a. i sorten Minea, der synes at være særlig ømfindelig.

Gulerødder.

Fremspiringen har ofte været 3—4 uger, og mange planter står med gule blade som følge af kulde (H. Jensen, Asnæs).

Arne Jensen

Sygdomme på havebrugsplanter.

Frugttræer og frugtbuske.

Æbleskurv (*Venturia inaequalis*) er endnu ikke rapporteret. Så godt som alle indberettere benytter den lakoniske form: Ikke set.

Pæreskurv (*Venturia pirina*) er i eet og alt lig æbleskurv.

Grå monilia (*Monilia laxa* og *Monilia laxa f. mali*) i henholdsvis kirsebær og æble er heller ikke bemærket; frugttræernes blomstring falder senere end sædvanligt, hvorfor den endelige bedømmelse af disse svampeangreb må udskydes til næste måned.

Æblemeldug (*Podospaera leucotricha*) er ikke observeret som nyinfektioner, men fra flere sider gøres opmærksom på, at mange træer har en del smitstof fra sidste år (det er et næsten uoverkommeligt arbejde at afskære de syge grenspidser), hvorfor man må frygte, at ved indtrædende varmere vejrforhold kan sygdommen „slå ud i lys lue“.

Køkkenurter.

Frostskade i jordbærblomster synes at være sjælden i år — vel sagtens for en stor del takket være den sene blomstring.

Agurkesyge (*Diplodina citrullina*) har fra Fyn fået denne kommentar: „Agurkesygen er startet allerede 1½ måned tidligere end i fjor, og visse ting tyder på, at den vil blive ondartet i år (angreb på stammerne). Vejret har givetvis begunstiget svampen i det sene forår“ (Egon Jensen).

Fløjlsplet (*Cladosporium fulvum*) i tomater er blevet iagttaget i Jylland så tidligt som sidst i maj måned. Svampesygdommen er yderligere konstateret i en af de nyere sorter, der skulle være uimodtagelig for dette angreb (J. Storm Pedersen). Imidlertid er det kendt, at bl. a. denne svamp har dannet flere smitteracer.

Prydplanter.

Vinterskader i nåletræer, forårsaget dels af svingende temperaturer i løbet af vinteren og dels af hård, vedholdende blæst, er bemærket på mange lokaliteter. Vi citerer: „Mange stedsegrønne er svedet mere end sædvanligt. Østrigsk fyr, lærk, Juniperus og *Chamaecyparis alumii* m. fl.“ (C. T. L. Worm, Frederiksborg Amt). „Der er temmelig megen vinterskade på nåletræerne, men alvorlige skader har jeg ikke set. Det er særlig vest-, nordvest- og til dels sydvestsiden, der er skadet. Årsagen, tror jeg, er direkte vindslid og ud-

tørring på grund af megen hård blæst" (Philip Helt, Stevns-Fakseegnen). „Der er megen svidning i år, navnlig har jeg set det på *Chamaecyparis*, men også på rødgran på udsatte steder" (J. Klarup-Hansen, Lolland-Falster). „Nogen svidning af rødgran på grund af storm i februar" (Johs. Jensen, Statens forsøgsstation Spangsbjerg, Esbjerg). „Fra Vesterhavet og ind til den jyske højderyg ses næsten overalt stærk svidning (rødfarvning) af nålene på vestsiden af plantninger eller planter. Blæst og eventuelt den saltholdige luft har bevirket dette i de sidste vintermåneder. I haver ses dog også egentlig frostskaade på kædne nåleræskulturer, men dog i dette forår kun i ringe udstrækning i forhold til den skade, blæsten har forårsaget" (M. Sørensen, Esbjerg-Varde m. v.). „En del graner er røde i skudspidserne, men der er ikke tale om alvorligere skader. Ædelgran har lidt noget under frosten" (Bodil Kielsen, Hjørring). „En del svidninger af den sene barfrost" (Jens Fich, Nordjylland). „En del skade på douglasgran i planteskolen" (Statens forsøgsstation, Hornum).

Virus i tulipaner omtales bl.a. således: „Alm. mosaik optræder i ret almindeligt omfang. I de røde sorter er der noget mørk mosaik, især i sorterne Prominence og Robinea. I mange partier findes enkelte planter, angrebet af augustasyge, dog ingen svære angreb" (A. Pilgaard, hele landet). „Augustasyge har jeg bemærket mere af i år end tidligere" (C. T. L. Worm, Frederiksborg Amt). „Lys mosaik er ret almindelig. Hårdt medtaget er således Wintergold, Bellona, Carrara o. a. Augustasyge ses sjældent — endnu i år kun i Korneforus. Rattle er konstateret bl. a. i Apeldoorn" (Jens Ove Rasmussen, Fyn). „Spredte angreb på $\frac{1}{2}$ % eller derunder findes i de allerfleste sorter som mørk eller lys mosaik i blomsten. Bladsymptomer på rattlevirus findes ligeledes spredt, men som oftest endnu svagere repræsenteret, i mange sorter. I enkelte sorter er der set meget stærke angreb af mosaik i blomsten, f. eks. Paris" (M. Sørensen, Esbjerg-Varde). „Mørk mosaik er påvist i Brillant Star" (Statens forsøgsstation, Hornum).

Tulipan-rodtiltsvamp (*Rhizoctonia tuliparum*) har gjort sig gældende i mange tilfælde, hvor sædskiftet er mangelfuldt; det er, som om selv erhvervsavlere „glemmer", at denne svampesygdom er jordbåren og kan holde sig i live i mindst 4 år.

Tulipan-gråskimmel (*Botrytis tulipae*) har i erhvervs-tulipaner fremkaldt en del angreb — navnlig på arealer, hvor luftfugtigheden har været for stor.

Sclerotium perniciosum i tulipaner er blevet konstateret i 2 partier, og så vidt vides, er det første gang, denne sygdom er påvist her i landet. Der fremkommer et lysebrunt råd enten omkring løgkagen eller i stænglen lige over løget.

Mogens H. Dahl

Skadedyr på landbrugsplanter.

Korn og græsser.

Havreål (*Heterodera major*). Af 80 beretninger karakteriserer kun de 15 angrebene som almindelige. I andre 15 rapporter omtales sjældne, men stærke angreb, og disse er især fundet i havre, men også i byg, hvor korn dyrkningen indtager en stor del af sædskiftet. Det fugtige og kolde vejr i maj har ofte vanskeliggjort diagnoserne for det sygeligt udseende korn.

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

Jordloppelarver (*Crepidodera ferruginea*). Kun et par steder på Løgumklostereggen (Erik Christensen og B. Maybom) er der konstateret angreb.

Stankelbenlarver (*Tipula paludosa*) se diverse skadedyr.

Hårmyglarver (*Bibionidae*). I 4 beretninger fra det nordlige Jylland skrives om ret alvorlige angreb i enkelte bygmarker. I de 2 tilfælde var det byg efter græs. Fra Assenseggen (P. M. Dreisler) meldes ligeledes om angreb i byg efter græs. Det bemærkes, at det drejede sig om arten *Dilophus vulgaris*.

Fritfluellarver (*Oscinis frit*). Fra Grindsted (J. J. Jakobsen) og fra Lolland-Falster (J. Lund Nielsen) skrives om enkelte angreb i byg, og ved Veflinge på Nordfyn (Arne Hansen) forekom et stærkt angreb i havre.

Bælgplanter.

Stængelål (*Ditylenchus dipsaci*). Medens angreb i kløver synes at forekomme meget sparsomt, gives der i 7 beretninger, fra vidt forskellige egne af landet, udtryk for tiltagende angreb i lucernemarkerne.

Ærtethripsen (*Physopus robusta*). Fra Jyderup meddeles: „Mange ærtemarkere angrebet af thrips. Men markerne er så opblødt af regn, at bekæmpelse er umulig“ (J. C. Tvergaard).

Bederoer o. a. salturter.

Kåalthrips (*Thrips angusticeps*) se diverse skadedyr.

Den matsorte ådselbille (*Blithophaga opaca*). Kun ganske få og oftest svage randangreb er iagttaget.

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

Runkelroebillen (*Atomaria linearis*). Ved Østrup og Ellede i Vestsjælland (N. M. Nielsen) sås 2 meget stærke angreb. Førstnævnte sted, hvor

der også var roer i 1961, blev ca. 90 pct. af planterne ødelagt. På den anden lokalitet blev 60—70 pct. af plantebestanden ødelagt. Her var det 4 år siden, der sidst var dyrket bederoer. På Lolland-Falster (J. Lund Nielsen) forekom mange kraftige angreb også på steder, hvor frøet var bejdsset med lindan.

Korsblomstrede.

Kålhrips (*Thrips angusticeps*) se diverse skadedyr.

Glimmerbøsser (*Meligethes aeneus*). På de fleste egne, hvor der dyrkes raps, er der iagttaget angreb af glimmerbøsser, men det kølige og fugtige vejr har nedsat billernes aktivitet betydeligt, og i de fleste beretninger karakteriseres angrebene som moderate eller svage. Rapsens langsomme udvikling har muliggjort en mere omfattende bekæmpelse med parathion end sædvanligt. Der berettes om enkelte angreb i kålroefrø.

Jordløpper (*Phyllotreta spp.*). I de relativt få beretninger, hvor alvorlige angreb omtales, bemærkes, at bejdsning af frøene var undladt.

Skulpesnudebillen (*Ceutorrhynchus assimilis*). På de få varme dage, der har været i maj, fandtes skulpesnudebiller i de fleste rapsmarker. Antallet har været meget varierende. Skadernes omfang kan først bedømmes senere.

Stankelbenlarver (*Tipula paludosa*) se diverse skadedyr.

Skulpegalmyggen (*Dasyneura brassicae*). I de sidste dage af måneden er der fanget adskillige skulpegalmyg i de fangstruser, der er opstillet i rapsmarker landet over.

Agersnegle (*Agriolimax agrestis*) se diverse skadedyr.

Skadedyr på havebrugsplanter.

Frugttræer og frugtbuske.

Bladlus (*Aphididae*). Fra enkelte egne meldes om begyndende angreb på æble og blomme. Kun fra Maribo Amt (J. Klarup-Hansen) skrives om ret kraftige angreb på æble. I Frederiksborg Amt (C. T. L. Worm) er iagttaget bladlus på fersken (espalier). Også på solbær er der flere steder set begyndende angreb, og i enkelte tilfælde (J. Klarup-Hansen, Maribo Amt) er der på ribs forekommet ret kraftige, røde bladbukler, som formodentlig skyldes ribsbladlusen, (*Cryptomyzus ribis*).

Øresnudebiller (*Otiorrhynchus sp.*). I Svendborg Amt (Aage Lauritsen) er en del unge frugttræer blevet beskadiget.

Knopviklere (*Tortricidae*). Kun enkelte, svage angreb.

Den lille frostmåler (*Cheimatobia brumata*). I enkelte rapporter omtales spredte, svage angreb.

Frugttræspindemiden (*Metatetranychus ulmi*). Denne har kun gjort sig lidet bemærket. Fra Gedved ved Horsens (Chr. A. Nørholm) skrives om flere svage og enkelte ondartede angreb. På Næstvedegnen (M. E. Elting) sås mider i midten af maj, men senere forsvandt de. I Maribo Amt (J. Klarup-Hansen) har antallet været ret stort i slutningen af måneden, men aktiviteten har ikke været stor.

Køkkenurter.

Jordbærrål (*Aphelenchoides spp.*). Fra Hjørring Amt (Bodil Kielsen) meldes om angrebne planter i et par haver. På Esbjerg-Vardeegnen (Martin Sørensen) har angrebene ikke været påfaldende eller vanskelige at erkende. Fra Næstved (M. E. Elting) skrives, at angreb næsten udelukkende findes i Spangsbjergsorterne, som i øvrigt ikke anvendes meget mere. Endelig meddeles fra Fyn (Jens Ove Rasmussen), at der ikke er fundet ål i partier, som er kontrolleret af F. S. H.

Hindbærnsnudebilleren (*Anthonomus rubi*). I 2 beretninger fra Hjørring og Hornum omtales svage—moderate angreb på jordbær.

Spindemider (*Tetranychidae*). Ret udbredte angreb på agurk og tomat i væksthuse forekom på Fyn (Egon Jensen). Miderne er vanskelige at komme til livs.

Prydplanter.

Bøgelusen (*Phyllaphis fagi*). I Fakse (Philip Helt) fandtes et meget stærkt angreb i en bøgehæk.

Agersnegle (*Agriolimax agrestis*) se diverse skadedyr.

Diverse skadedyr.

Kålthripsen (*Thrips angusticeps*). Angrebene har de fleste steder været meget moderate. På Vestlolland (J. Lund Nielsen) var der en del angreb på sukkerroer i begyndelsen af måneden, og fra Sækkjøbing (P. Bell-Jensen) skrives om svage angreb i usprøjtede marker. På Ribeegnen (Aage

Buchreitz) er der iagttaget skader på bederoer og kålroer. På Asnæs og Refsnæs i Vestsjælland (N. M. Nielsen) har angrebene været meget stærke i nogle roemarkere.

Oldenborrer (*Melolontha melolontha* og *M. hippocastani*). I området omkring Kongeåen mellem Foldingbro og Skodborghus samt i de tilstødende områder ved Maltbæk, Askov, Vejen, Lille Andst, Skudstrup og Skodborg har der været mange oldenborrer fremme siden begyndelsen af maj. Det kølige og fugtige vejr har næsten ganske hindret sværmning, og kun et par aftener har temperaturen været så høj, at betydelig aktivitet er iagttaget. Fra enkelte andre egne meldes om forekomster af mindre antal, således fra Bæk ved Nustrup og Tornskov ved Løgumkloster (Erik Christensen), i Vis Herred (N. A. Drewsen), ved Ulstrup (J. Kirkegaard) og på Lolland (P. Bell-Jensen). I Sydhimmerland (P. Pedersen) er enkelte biller fundet i jorden i løbet af foråret.

Smælderlarver (*Agriotes spp.*). I et halvt hundrede af de godt 80 beretninger omtales angreb af større eller mindre betydning. I de fleste tilfælde drejer det sig om relativt svage angreb i vårsæd, især i byg. Kun i ét tilfælde omtales angreb i sukkerroer (J. Lund Nielsen, Lolland). Stedvis er der iagttaget stærke angreb i kornet, således i Dronninglund Herred (Kai Skriver), Ulstrup (J. Kirkegaard), Skanderborg (Egon Stokholm) Torringegnen (Arne Trosborg), Brande-Thyregod (P. Trosborg), Vejleegnen (Aage Vestergaard) og Skærbækegnen (Vald. Johnsen). Fra Hjørring Amt (Bodil Kiildsen) skrives om angreb på blomsterløg og kimplanter af forskellige arter.

Stankelbenlarver (*Tipula paludosa*). Stort set har angrebene i maj været ubetydelige, men der foreligger dog enkelte beretninger om stærke angreb i kornmarker. I Vesthimmerland (S. A. Ladefoged) forekom ødelæggende angreb i lave, humusholdige partier af en mark, og på Esbjergegnen (E. Ellegaard Jørgensen) blev adskillige kornmarker og en enkelt kålroemark stærkt beskadiget. På Ribegnen (Aage Buchreitz) sås mange angreb i marsken. Det bemærkes, at sprøjtning med parathion virkede godt, og at udstrøning af parathion-giftklid havde nogen virkning, hvor planterne endnu ikke var kommet op. Også på Skærbækegnen (Vald. Johnsen) var der betydelige angreb.

Agersnegle (*Agriolimax agrestis*). Fra Hobro (Poul Olsen) meldes om et stærkt angreb i kålroer. Marken var så odelagt, at omsåning var nødvendig. Bekæmpelse med metaldehyd-klid var effektiv. I kolonihaver ved Esbjerg (Martin Sørensen) har der været ondartede angreb på blomkål og spidskål, og fra Frederiksborg Amt (C. T. L. Worm) tales om angreb på mange nyplantede eller fremspirende planter. Endelig nævnes et særdeles kraftigt angreb på liljer ved Odense (Jens Ove Rasmussen).

Jørgen Jørgensen

RATTLEVIRUS I KARTOFLER

I månedsoversigt over plantesygdomme for oktober 1952 redegøres der i et afsnit (H. Rønde Kristensen) for rustpletter i kartoffelknolde, og det antydes, at årsagen kan være rattleviruset. Samme steds nævnes, at man i Danmark af og til har fundet kartofler med rattlesymptomer (stengelbont) på både top og knolde.

Ved Statens plantepatologiske Forsøg har man endvidere allerede for en halv snes år siden (H. Rønde Kristensen 1954) påvist rattleviruset i hedejorde, hvor rustpletter i kartofler plejer at forekomme. — Siden da har man gentagne gange ved Statens plantepatologiske Forsøg påvist rattleviruset i forskellige planter — bl. a. kartofler, ligesom man samme sted eksperimentelt har overført rattleviruset til adskillige plantearter (herunder kartoffel).

I juli 1961 indsendtes til Studsgaard forsøgsstation fra kons. N. Møller Eriksen, Skanderborg, nogle kartoffelblade fra en stamavlsmark på Viborg-egnen. Bladene var tydeligt spættede og deformerede, og symptomerne kunne tyde på krøllemosaik eller frostskaade. Ved saftinokulation til tobak i væksthuset fremkom efter nogle dages forløb symptomer på stregkrøllesyge eller rattle. Disse symptomer er bl. a. beskrevet af Hansen (1946) og Kristensen (1952).

En nærmere undersøgelse af den pågældende mark viste, at ca. 2 % af planterne (sorten Up to date) var angrebne. Disse planter fandtes spredt over hele marken og med en fordeling, der ikke tydede på frostskaade. Det var karakteristisk, at de fleste angrebne planter havde både syge og sunde stængler, omend også nogle var genneminficerede.

De angrebne planter (stængler) var svagere af vækst end de normale, bladene gulgrønt mosaikspættede, og ofte med uregelmæssige, brunsorte nekroser, fortrinsvis langs småbladenes midtribbe. De fleste blade var mere eller mindre deformerede.

Ved opgravning af angrebne planter fandtes i alle tilfælde, hvor moderknolden endnu var frisk, tydelige symptomer på en særlig art „rust“, bestående af brunsorte ring- eller bueformede eller bølgede, forkorkede partier i knoldkødet, og ofte var disse knolde mere eller mindre misformede. Symptomerne var hyppigt synlige på knoldoverfladen som forsænkede, brungrå ring- eller buemønstre. De nyansatte knolde var i de fleste tilfælde normale af udseende, både ud- og indvendig, men en del var misformede, og ved gennemskæring af disse sås de samme symptomer på „ringrust“ som i moderknoldene eller mere diffuse „rust“ mønstre. De angrebne planter havde således i de fleste tilfælde både sunde og syge stængler og normale og „rust“ angrebne knolde.

Sammen med inspektør Bækgaard, Århus, foretoges senere en gennemgang af plantetilsynets kontrolmark på Clasonsborg, og i 7 af parcellerne med Up to date fandtes een eller flere planter med de ovennævnte symptomer, ligesom vi ved forskellige lejligheder så angrebne planter af forskellige sorter



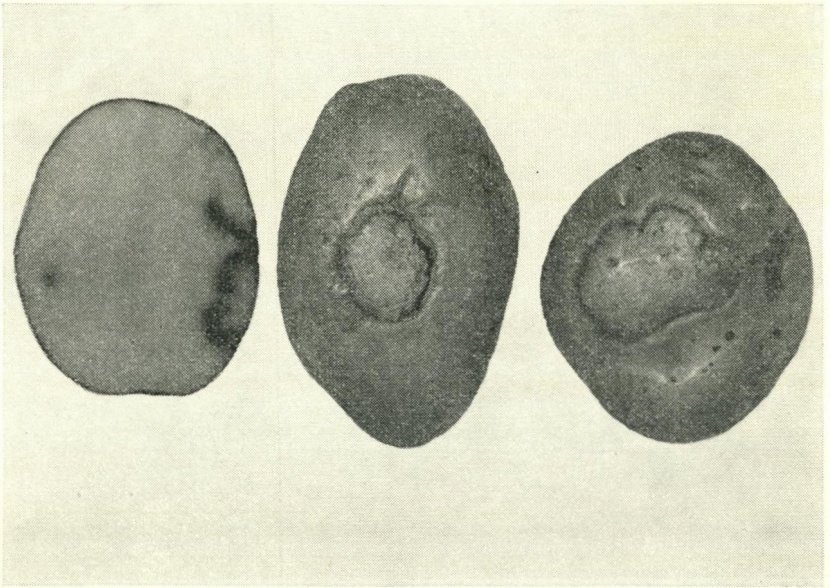
Blade af rattlevirus inficeret Up to date (Leaves of rattlevirus infected Up to date potato).

i kartoffelmarker i Midtjylland. Enkelte angrebne planter i Alpha og Up to date sås under vinterkontrollen i efteråret 1961. Flere konsulenter har ligeledes nævnt, at symptomerne af og til er set i tidligere år, uden at en egentlig diagnose blev stillet.

Fra marken ved Viborg hjembragtes 5 jordprøver, der var udtaget i umiddelbar nærhed af angrebne planter. Ved tilplantning af disse med tobak (Samsun) i væksthuset fremkom efter 10—30 dages forløb på færre eller flere af disse „fangplanter“ symptomer på rattle.

I oktober 1961 udtoges i 26 tilfældigt udvalgte kartoffelmarker på strækningen Herning-Ikast-Viborg-Holstebro-Ringkøbing-Tarm-Sdr. Omme-Brande-Studsgaard en jordprøve fra hver, der opbevarede i plasticposer i kartoffelhuset. I januar-februar anbragtes jordprøverne i steriliserede plantekasser i væksthuset og tilplantedes med Samsun-tobak. I 11 af prøverne (40 %) viste færre eller flere af „fangplanterne“ 1—5 uger senere symptomer på rattle. Da jordprøverne først blev udtaget, efter at kartoflerne var taget op, blev det ikke konstateret, hvorvidt der var sammenhæng mellem indhold af rattle i jorden og „rust“ i knoldene. Ved en noget lignende undersøgelse fandt Eibner (1959) ca. 55 % af jordprøver fra Nordvest-Tyskland inficeret med rattlevirus.

Efter at tobakken var fjernet, forsøgte det at isolere nematoder fra dele af de inficerede jordprøver v. h. j. a. et let modificeret Seinhorst-apparat. De opsamlede nematoder, der ikke artsbestemtes, sattes i forskelligt antal til potter med steriliseret jord, hver tilplantet med en ung, sund tobaksplante. 3—6 uger



Knolde fra rattlevirus inficeret Up to date (Tubers from rattlevirus infected Up to date potato).

efter plantningen viste 3 af 16 planter blad- og stængelnekroser, karakteristiske for rattle. At nematoder kan overføre rattlevirus er i overensstemmelse med Sol et al. (1961) og Walkinshaw et al. (1961). Tilsætning af selv store mængder rattlevirusinficeret saft til pletter med steril jord, tilplantet med tobak, gav ingen infektion.

Rattlevirus har et overmåde stort værtplanteregister. Schmelzer (1957) nævner mere end 350 modtagelige arter. Vi har undersøgt et fåtal, af hvilke bl. a. flg. arter var modtagelige:

Beta vulgaris	Nicotiana glutinosa
Callistephus chinensis	N. rustica
Chenopodium amaranticolor	N. tabacum, var. Samsun
C. album	N. tabacum, var. White Burley
Cucurbita maxima	N. tabacum, var. T.I.787
Gomphrena globosa	Phaseolus vulgaris
Lycopersicum esculentum	Solanum demissum
	S. tuberosum
	S. tuberosum x S. demissum(A ⁶)
	Tetragonia expansa

Ved saftinokulation eller skudpodning af kartoffel med rattleinficeret tomat fremkaldtes nekrotiske symptomer i blade eller stængler af Alpha, Bintje,

Kaptah, Primula og Up to date, og i et par tilfælde „rust“ i Alpha knolde. De karakteristiske symptomer, som markplanterne udviste, udeblev ved den kunstige infektion i væksthuset, og ofte var det ikke muligt at påvise viruset igen ved tilbageinokulation til tobak.

Alm. bederoe, Gul Dæno, kunne inficeres såvel ved saftinokulation som ved plantning i inficeret jord. Særlig de sidstnævnte viste meget tydelige symptomer bestående af klorose, der afløstes af nekroser, mosaik og misformninger. Desuden var disse planter stærkt angrebet af rodbrand, men hvorvidt der er nogen sammenhæng mellem denne og virusinfektionen blev ikke opklaret.

Rattlevirusets fysiske natur er undersøgt rent orienterende. Saft fra planter med høj viruskoncentration tålte fortynding 10^{-4} , undtagelsesvis 10^{-5} , opvarmning i 10 min. til 70°C men ikke 80°C , opbevaring v. stuetemperatur i mindst 2 mdr. og ved $+18^{\circ}\text{C}$ i mindst 6 mdr. uden at tabe smitteevnen.

De refererede undersøgelser viser, at rattlevirus også under vore forhold undertiden fremkalder angreb i kartofler i marken, i såvel over- som underjordiske dele af planterne. Der er dog grund til at gøre opmærksom på, at selv om rattlevirus kan inducere „rust“ i kartoffelknolde, taler sandsynligheden for, at størsteparten af „rust“-forekomster i knolde er af fysiogen natur, særlig når det drejer sig om den såkaldte plet-„rust“.

Undersøgelserne viser endvidere, at viruset er stærkt udbredt i kartoffel-egnene i Midt- og Vestjylland, og at en nærmere kortlægning af udbredelsen i hele landet er ønskelig.

Summary:

Already several years back rattlevirus has been found as well in soils as in various plants (H. P. Hansen 1946, and H. Rønde Kristensen 1952, 1954 and 1962).

In a recent survey on several localities in central Jutland tobacco rattlevirus (*Nicotiana virus 5*, Smith) was found in potatoes showing stem mottle and corky ringspot symptoms in the field.

By growing tobacco (Samsun) in soil samples from different potato fields in the greenhouse rattlevirus was found in 11 of totally 26 samples (fields) or 40 per cent.

The virus was transmitted to several different plant species by sap inoculation or by grafting, see p. 22.

Unidentified nematodes were able to transmit the virus.

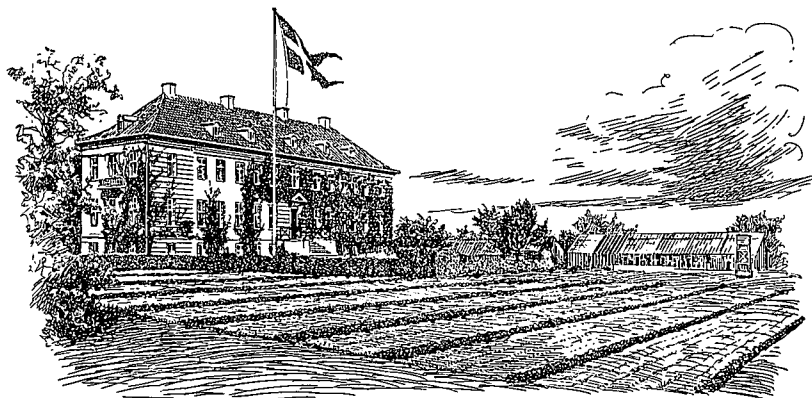
Vigtigere litteratur om rattlevirus:

Cadman, C. H. & B. D. Harrison (1959): Studies on the properties of soil-borne viruses of the tobacco-rattle type in Scotland. *Ann. Appl. Biol.* 47: 542—56.

Eibner, R. (1959): Untersuchungen über die „Eisenfleckigkeit“ der Kartoffel. *Dis. Inst. für Phytopath. Justus-Liebig-Universität, Gissen.*

- Hansen, Henn. P. (1946): Undersøgelser og iagttagelser over tobaksviroser i Danmark. Tidsskr. Planteavl 50: 191—298.
- Kristensen, H. Rønde: Rustpletter i kartoffelknolde — forårsaget af virus? Månedsoversigt over Plantesygdomme, Statens plantepatologiske Forsøg (1952): 329: 132—134.
- Kristensen, H. Rønde: Indvendige rustpletter i kartoffelknolde. Landbonyt 8:10 (1954): 522—524.
- Kristensen, H. Rønde (1962): Jordbårne plantevira. Tidsskr. Planteavl 66:75—148.
- Lihnel, D. (1957): Investigations on spraing. Proc. Conf. Potato Virus Dis. Wageningen-Lisse 1957, 184—88.
- Sol, H. H. & J. W. Seinhorst (1961): The transmission of rattlevirus by *Trichodorus pachydermus*. Tijdschr. Plantenziekten 67: 307—09.
- Rozendaal, A. & J. P. H. van der Want (1948): On the identity of the rattlevirus of tobacco and the stem mottle virus of potato. Tijdschr. Plantenziekten 54: 113—33.
- Walkinshaw, C. H. & R. H. Larson (1959): Corky ringspot of potato. Res. Bul. Univ. Wisc. Madison, no 217.
- Walkinshaw, C. H., G. D. Griffin & R. H. Larson (1961): *Trichodorus christiei* as a vector of potato corky ringspot (tobacco rattle) virus. Phytopathology 51: 806—11.

Sv. E. Hansen



STATENS PLANTEPATOLOGISKE FORSØG

Månedsoversigt over plantesygdomme

395. — Juni 1962

Der blev for juni måned modtaget indberetninger fra 105 medarbejdere; endvidere blev der besvaret 157 forespørgsler fra Statens forsøgsstation, Studsgaard, og 743 forespørgsler fra Statens plantepatologiske Forsøg.

Lufttemperaturen. Middeltemperaturen har i månedens første uger ligget ret nær normalen, medens den sidste uge var temmelig kold. Middel for måneden blev ugevis i C° med normalen i (): 12,4 (13,1), 13,9 (13,8), 15,1 (14,3) og 12,1 (14,9).

Nedbøren, der for landet som helhed blev af normal mængde, faldt især i månedens sidste to uger.

Nedbøren fordelte sig som følger med månedens normal i (): Nordjylland 56 mm (44), Østjylland 51 (47), Vestjylland 55 (48), Sønderjylland 36 (53); hele Jylland 51,0 (47,2); Fyn 42 (47), Sjælland 41 (45), Lolland-Falster 36 (47), Øerne i alt 40,7 (45,7); Bornholm 41 (36).

Sygdomme på landbrugsplanter.

Korn og græsser.

Vindslid i forbindelse med stormen omkring den 25. juni har været at finde i mange korn- og græsfrømarker. Navnlig i randen af markerne ses de svedne, sønderlidte blade, men også større partier af havremarker har, som bl. a. H. Bertelsen, Nykøbing Sj., skriver, fået et brunt udseende.

Kvælstofmangel som følge af formodet udvaskning nævnes af A. Anthonen, Give, og C. Poulsen, Rødekro; sidstnævnte mener, at det i år har været forkert at udbringe salpeteren tidligt på den lette jord. N. Engvang Hansen, Allingåbro, skriver, at udbringning af flydende ammoniak alt for ofte sker med for ringe omhu.

Ved Statens forsøgsstation, Lundgaard (Johs. Meincke), hvor man har undersøgt udvaskningen efter 127 mm nedbør i maj, har man fundet det meste af kvælstoffet nede i 30—50 cm's dybde, og kornrødderne er nu ved at nå det.

Lyspletsyge (manganmangel) har vist sig meget udbredt, efter at væksten i vårsædmarkerne rigtig kom i gang først i juni. Fra Bornholm skrives, (A. Juel-Nielsen og Sv. Aa. Kristensen), at mangelen har været særdeles udbredt på havre sidst i måneden, og mange bygmarker står med lyse, brede blade, som leder tanken hen på lyspletsyge.

Gulspidssyge (kobbermangel) i vårsæden nævnes som sædvanlig næsten kun fra Jylland; undtagelser er dog Sydsjælland (J. Marcussen) og Nordfyn (P. S. Overbye), hvorfra der omtales enkelte svage angreb. Angrebene i Jylland betegnes som helhed som mildere end de nærmest foregående år, dog skrives fra nogle egne, at gulspidssygen er værre end sædvanlig: Vis Herred (N. A. Drewsen), Skærbæk (V. Johnsen) og Rødding (G. Nissen). Fra Vendsyssel skrives, at der er tidlige og stærke angreb, hvor man har undladt tilførsel af kobber (K. Skriver, Dybvad), og at der, som følge af det voldsomme skred i kornets vækst efter den lange kuldeperiode, kan forventes dårlig kærnesætning som følge af kobbermangel (H. Baltzer Nielsen, Hjørring). De nye kobberholdige gødninger nævnes et par steder som utilstrækkelige til at holde gulspidssygen nede (Gilbert Andersen, Auning, og A. Andreasen, Varde-østeregn), medens andre anser den tiltagende brug af kobbergødskning og deriblandt brugen af ovennævnte som årsag til, at angreb ikke ses så ofte mere (A. Anthonen, Give, og J. J. Jakobsen, Grindsted). J. Chr. Andersen-Lyngvad skriver, at mange landmænd har forvekslet vindslid og gulspidssyge.

Græssernes meldug (*Erysiphe graminis*) findes stadig ret udbredt i vintersæden, men ikke nær så alvorlig som sidste år; det er især på Øerne, der er konstateret stærkere angreb. I beretningerne bedømmes angrebene i henholdsvis rug og hvede noget forskelligt, dog synes angrebene navnlig at

være tiltaget i hvede, på Sydfyn en overgang så stærkt, at sprøjtning med svovl forsøgtes i nogle marker (A. S. Asmussen).

I byg skønnes angrebene at være meget skånsomme i forhold til de nærmest forudgående år. I nogle af de kraftigst gødede marker kan findes en del meldug, men særlig alvorlige angreb findes hovedsagelig kun i marker, der ligger i nærheden af vinterbyg, samt i sent sået byg.

Mangelen på smittekilder i form af overvintrede spildkornsplanter af byg kan delvis forklare de moderate angreb, men den kraftige nedbør i slutningen af juni i forbindelse med det kølige vejr har sikkert også virket hæmmende på melduggen. Omkring 1. juli kunne man i bygmarker finde blade, som havde en del nekrotiske pletter, der tilsyneladende stammede fra fejlslagne melduginfektioner. Det bliver interessant at se resultaterne af årets sprøjtningforsøg mod meldug i byg.

Knækkefodsyge. Angreb af øjepletsvampen (*Cercospora herpetchoides*) er konstateret en del steder, især på hvede og rug. V. Sorensen, Skælskør, fremhæver særlig rug som stærkt angrebet.

Nøgen bygbrand (*Ustilago nuda*). Udbredelsen har som følge af sen skridning ikke kunnet erkendes pr. 1. juli.

Gulrust (*Puccinia glumarum*) i hvede er kun konstateret ganske få steder (B. Bachmann, Aunslev, og J. Kirkegaard, Ulstrup).

Stribesygge (*Helminthosporium gramineum*) nævnes i tre beretninger med ondartede angreb i byg efter uafsvampet såsæd (Chr. Christensen, Holbæk; Arne Hansen, Odense, og Gilbert Andersen, Auning); sidstnævnte omtaler også angreb efter afsvampet korn.

Bladpletter hos byg fremkaldt af *Rhynchosporium secalis* var i slutningen af maj at finde i nogle undersøgte vinterbygmarker, og der iagttoges en del smitte til vårbyg. E. Knudsen, Broager, har i juni set et meget stærkt angreb på vårbyg i et artsforsøg, hvori vinterbyg indgik.

Bælgplanter.

Symptomer på **hormonskade** har i lighed med sidste år været at finde i mange rødkløverfrømarker i forbindelse med vinddrift ved ukrudtsprøjtningen af nærliggende korn eller græsfrømarker. Symptomerne er først blevet tydelige, når væksten rigtig kom i gang i rødkløveren, d.v.s. undertiden op til halvanden måned efter at ukrudtssprøjtningen havde fundet sted.

Kaliummangel hos kløver nævnes kun i enkelte beretninger, og symptomerne er overvejende bemærket i ældre afgræsningsmarker eller frømarker, som ikke er tilført kali.

Ærtesyge (*Ascochyta pisi* m. fl.) er iagttaget i mange ærtemarkers, især med angreb på de nederste stængeldele.

Bederoer.

Nattefrost i begyndelsen af juni har i meget høj grad præget bederoemarkerne. Symptomerne var ved månedens slutning særlig at finde på de mellemste blade; disse var blevet svedet af frosten, medens de endnu lå sammenfoldet i hjerteskuddet, og nu har disse blade to parallelle striber langs bladranden samt ofte en misdannet bladspids. Hvor hjerteskuddet blev helt svedet af, ser planterne nu ud, som de mangler et sæt blade. Det samme symptom kan nogle steder også være fremkaldt af salpeterkorn, som ved udstrøning efter udttynding er kommet til at ligge i hjerteskuddet.

Stormskade i slutningen af måneden har været meget alvorlig; værst er det gået ud over fritliggende, omsåede eller lige udttyndede roer (Gilbert Andersen, Auning; H. Baltzer Nielsen, Hjørring), men også andre marker står med stærkt beskadigede blade. De oven for omtalte frostskaeder har medvirket til, at stormen havde let ved at slide bladene i stykker. Lige efter stormen stod mange roer — også frøroer — med sorte bladrande.

Væltesyge nævnes af mange i forbindelse med stormskade, og de stærke angreb af rodbrand.

Molybdænmangel. B. Maybom, Løgumkloster, skriver: „Der er på lav myremalm- og okkerholdig jord fundet stærk mangel på molybdæn, og en udsprøjtning af 1 kg ammoniummolybdat har tilsyneladende virket ganske glimrende.“

Lyspletsyge (manganmangel) er konstateret i næsten alle egne af landet, og der synes at være stigende interesse for at undgå eventuel udbyttesættelse på grund af lyspletsyge ved udsprøjtning af mangansulfat — ofte i forbindelse med skadedyrsbekæmpelse. Af bemærkninger til emnet kan anføres: Hjørring: „Enkelte kraftige angreb og mange tilløb til angreb, der dog oftest er udeblevet, måske på grund af roernes beskedne vækst“ (H. Baltzer Nielsen). Varde-østeregn: „Ikke i mange år set så udbredte angreb af lyspletsyge i bederoer. Der sprøjtes for fuld kraft med mangansulfat og med god virkning“ (A. Andreasen). Kværkeby: „Der er pletter med manganmangel i mange bederoemarker her, og landmændene er indstillet på at bekæmpe den samtidig med en eventuel sprøjtning mod lus, eller ved direkte at udstrø mangansulfat på våde planter i pletterne“ (Rosvad R. Olesen).

Bedemosaik (*Beta virus 2*) findes meget udbredt i udplantede frøroer, og som B. Bachmann, Aunslev, skriver, er megen smitte sikkert sket ved aftopning med grønthøster sidste efterår.

Virusgulrot (*Beta virus 4*) i frøroer synes ligesom bedemosaik kun at være af betydning i udplantede roer. I første-års roer er angreb endnu ikke konstateret. En forespørgsel om antallet af roekuler pr. 1. juli viste, at der stadig i mange egne findes en del roekulerester, og deres betydning som smitekilder bør sikkert ikke undervurderes. A. Ammitzbøl, Ry, og Gilbert Ander-

sen, Auning, har fundet mange ferskenlus i nogle kuler. Her skal anføres, hvor mange procent ejendomme, der skønnes at have kuler i de enkelte landsdele: Bornholm 1 %, Lolland-Falster 0, Sjælland 3, Fyn 2, Sønderjylland 1 og sydlige Jylland 4, Vestjylland 4, Østjylland 4,5, Viborg-Ålborg Amter 5 og Vendsyssel 9.

Rodbrand (*Phoma betae*, *Pythium* sp. o. a.) forekommer i næsten alle egne med alvorligere angreb end normalt. Det kolde og fugtige vejr i maj og slutningen af juni har i forbindelse med kalktrang, dårlige jordbundsforhold, for dyb såning og dårlige sædskifteforhold, i høj grad begunstiget rodbland-svampene, således at roernes vækst i mange marker har været meget ringe. I enkelte beretninger gives der dog udtryk for, at angrebene ikke er helt så slemme som ventet.

Væltesyge omtales i en del beretninger i forbindelse med rodbland.

Af de mange beretninger kan citeres nogle få: Ulstrup: „Tilsyneladende ikke så fremtrædende, som det var at vente efter de meget dårlige vækstbetingelser, bederoerne hidtil har haft“ (H. P. Nielsen). Ulfborg: „Angreb af rodbland meget almindelig i egnens roemarkers . . . de fleste marker ser elendige ud på grund af kulde, vand, dårligt vækstbed m. v.“ (N. Stigsen). Brande: „Rodbrand ret almindelig — forbindelse med kalktrang er selvfølgelig — men afstanden til sidste bederoefgrøde i arealet ses at være af stor betydning; 4 års afstand kan give stærke angreb, hvor en del af marken har 10—12 års afstand og meget svage angreb“ (P. Trosborg). Give: „Det er uden tvivl den værste roesygdom til dato i år; en hel del marker omsået, særlig er morbunds- og mosejord udsat“ (A. Anthonsen). Vejle: „Rodbrand særdeles udbredt i år; klimaet formodes at være årsag de fleste steder. Væltesygen hænger næsten alle bederoemarkers her på egnen . . .“ (Aa. Vestergaard). Gram: „Kulde den væsentligste årsag til den megen rodbland. — Væksten omtrent standset; vi har fået meget vand, men ingen varme“ (A. Mortensen). Ejby: „Ikke så få tilfælde af rodbland i bederoemarkerne. — Findes især på svær jord, men også på lettere jord“ (Kr. Brødsgaard). Frederikssund: „På den lidt kraftigere jordtype er rodbland meget almindelig. Er der tillige kalktrang samt fugtige jordbundsforhold, kan det være meget slemt. En sprøjtning med chilesalpeteropløsning har i mange tilfælde haft stor virkning“ (N. O. Larsen). Slagelse: „Forbavsende lidt rodbland i betragtning af, at roerne „stod stille“ i ca. 1 måned, indtil varmen kom d. 3. juni“ (Aa. Mølgaard). Sakskøbing: „En del rodbland i flere sukkerroemarkers uden påviselig årsag“ (J. Lund Nielsen).

Bedeskimmel (*Peronospora schachtii*) i 1. års roer findes med enkelte stærke angreb nær bederoefrømarkers, medens der i andre bederoemarkers kun findes enkelte angrebne planter. Kr. Brødsgaard, Ejby, skriver, at der mange steder er 1—5 promille angreb i bederoemarkers langt fra frømarkers. Det er ganske overvejende på Øerne, at angreb er fundet, dog skriver Johs. Jensen, Statens forsøgsstation, Spangsbjerg, at der trods skarp sortering findes ret stærke angreb i udplantede rødbeder til frø.

Kartofler.

Nattefrost og vindslid har ligesom hos bederoer bevirket en del svidning af bladene.

Kartoffelskimmel (*Phytophthora infestans*) blev ikke konstateret i juni.

Kartoffel-rodffilt-svamp (*Corticium solani*) har som følge af de kolde og fugtige jordbunds- og vejrforhold været mere udbredt og alvorlig end normalt.

Karakteristisk er, hvad S. A. Ladefoged, Års, skriver: „Svampen har optrådt med stærke angreb i det kolde og våde forår. Der er mange spring i næsten alle kartoffelmarker og mange små planter. Der findes næsten overalt mange sporer under jorden, der er standset i væksten og har skudt sideskud ud. Selv de skud, der er kommet op, er mange gange angrebet og såret af svampen“.

Sortbensyge (*Pectobacterium atroseptica* m. fl.), der ligesom rodffilt-svamp er begunstiget af vejret, beskrives fra nogle egne som alvorlig — også i marker efter kontrolleret læggemateriale. N. Stigsen, Ulfborg, skriver: „I flere kartoffelmarker med indkøbt læggemateriale af kl. E (især Bintje) synes angrebene af sortbensyge i år at være usædvanlig stærkt udbredt. Opbevaringen af kartoflerne må vel bære skylden herfor, og der synes endnu meget at lære desangående, både når det drejer sig om avlerne (kule) og de i forbindelse med sorterecentralerne byggede opbevaringshuse“. B. Bachmann, Aunslev, finder, at af tidlige sorter er især Vandel Minea ret stærkt angrebet, og af denne sort var der også mange, der rådne i spirekasserne. N. O. Larsen, Frederikssund, anfører, at sortbensyge er mest udbredt efter jysk læggemateriale.

Arne Jensen.

Sygdomme på havebrugsplanter.

Frugttræer og frugtbuske.

Æbleskurv (*Venturia inaequalis*) har haft gode muligheder for at udvikle sig i det fugtige vejr. Fra Frederiksborg Amt skrives: „Privathaver: kun enkelte svage angreb“ (C. T. L. Worm). „Den 12. fandt jeg enkelte skurvpletter på Thuro — fortrinsvis skade på Golden Delicious. Den 14. fandt jeg et stærkt angreb af skurv på Cox's Orange ved Køge — ret stærkt angreb i hele den 12 td. land store plantage. Skurv må dog vist i det store og hele siges at være sjælden at finde i juni“ (Børge Jørgensen, Faxe). „Enkelte svage angreb på blade først i måneden. Har hidtil ikke bredt sig“ (M. E. Elting, Næstved). „Kun set svage angreb i plantager, men i småhaverne meget udbredt og kraftige angreb“ (E. Christensen, Sorø Amt). „Begyndende angreb på skurvfølsomme sorter“ (Chr. A. Nørholm, Gedved, Horsens). „Har bredt sig meget i de sidste 14 dage“ (M. Surlykke Wistoft, sydlige Sønderjylland). „Der er ret stærke angreb fremme på bladene af de modtagelige sorter“ (M. Sørensen, Esbjerg-Varde). „Svage angreb iagttaget på bladene“ (Jørgen Jørgensen, Ålborg Amt).

Pæreskurv (*Venturia pirina*) bedømmes som noget svagere end sidste år. Til belysning kan anføres følgende: Maribo Amt (Sydsjælland): „Ingen“ (J. Klarup-Hansen). „Pæreskurv i halvt og helt oplejede træer, Clapps Favorite og Fondante særlig slemme på både blade og frugter“ (Chr. Greve, Sydfyn). „Der er angreb fremme på blade og frugter“ (M. Sørensen, Esbjerg-Varde). „Svage angreb af pæreskurv“ (Statens forsøgsstation, Spangsbjerg). „Svage og middelstærke angreb iagttaget, både på frugter og blade“ (Jørgen Jørgensen, Ålborg Amt).

Æblemeldug (*Podosphaera leucotricha*) har i nogen grad være hæmmet af den kolige måned, men man må forvente en opblussen af sygdommen, hvis temperaturen stiger. Vi citerer: „Nogle nyinfektioner er set, men angrebene er ikke stærke omend almindelige. Det har været for koldt, og der er i øvrigt tilsyneladende gode resultater af foretagne sprøjtninger“ (J. Klarup-Hansen, Maribo Amt (Sydsjælland)). „På „Sydhavs Øerne“ er der også i år stærke angreb — også inde i landet findes angreb, dog ikke alvorlige“ (Børge Jørgensen, Faxe). „Angrebne skudspidser ses i de fleste plantager“ (E. Christensen, Sorø Amt). „Almindelig udbredt (som sidste år) i modtagelige sorter“ (Statens forsøgsstation, Blangstedgaard). „Lige så udbredt inde i landet som i 1961 — måske endda værre“ (Chr. Greve, Sydfyn). „Findes kun få steder her, men synes at holde sit indtog med nye æblesorter“ (Jens Fich, Nordjylland).

Grå monilia (*Monilia laxa*) på kirsebær og æble har været særdeles almindelig. Det ser imidlertid ud, som angrebene er gået i stå ret tidligt efter blomstring, idet der ikke er misfarvninger inden i selve dværgskuddene. Om angreb på kirsebær berettes: „Kirsebærplantningerne er i år stærkt angrebet af grå monilia. Mange steder er alle dværgskud ødelagt“ (Finn

Rehnstrøm, København (Vallø)). „Spredte angreb, men ikke så meget som tidligere år, selv ikke der, hvor intet er foretaget“ (Erik Klubien, Frederiksborg Amt). „Angreb i surkirsebær næsten over alt og meget slemt flere steder“ (C. T. L. Worm, Frederiksborg Amt). „Stærke angreb ret udbredt i surkirsebær og *Prunus triloba*. Kraftige angreb er også set i prydkirsebær og abrikos“ (Egon Larsen, Holbæk Amt). „En del lettere angreb set“ (J. Klarup-Hansen, Maribo Amt (Sydsjælland)). „Ualmindelig slem, selv på træer sprøjtede ved indtrædende blomstring — dog kun på skyggemorel. Sødkirsebær ved siden af stærkt angrebne træer er dog ikke angrebet“ (M. Surlykke Wistoft, sydlige Sønderjylland). „En del spredte angreb, men ingen rigtig voldsomme“ (Jens Fich, Nordjylland).

Fersken-blæresyge (*Taphrina deformans*) er meget udbredt, og fra Københavns Amt skriver Egon Hansen: „Det er sjældent at finde træer, der er helt fri for sygdommen. Stærke angreb er almindelige i haverne. Også i planteskolerne er sygdommen udbredt“.

Køkkenurter.

Gråskimmel (*Botrytis cinerea*) på jordbær overrasker. Efter vejrforholdene at dømme, skulle betingelserne have været gode for udviklingen af sygdommen, men muligvis har den forholdsvis lave temperatur været medvirkende til det reducerede angreb. På grundlag af indberetningerne bør man være opmærksom på en forøget risiko ved bærplukningens begyndelse. Udviklingen af jordbær er i øvrigt 14 dage til 3 uger forsinket. Vi aftrykker følgende: „I de sidste dage fundet angreb på næsten alle sorter — ikke så underligt her (Faxe), for planterne har været våde af regn den sidste uge“ (Børge Jørgensen, Faxe). „Skønt bærrerne knapt nok er begyndt at modne, er der allerede ret stærke angreb af gråskimmel i jordbærrerne. Det går mest ud over Senga Sengana“ (Philip Helt, Stevns-Fakseegnen). „Vi er ikke færdige med blomstringen mange steder, og frugten ansætter og vokser kun langsomt i denne kulde — for tidligt at sige noget nu“ (Eli Mølgaard, Viborg Amt). „Trods gentagen sprøjtning med captan truer gråskimmelen, sol og varme er i høj grad tiltrængt“ (Statens forsøgsstation, Spangsbjerg).

Meldug i jordbær (*Sphaerotheca macularis*) er set enkelte steder, og Chr. Greve, Sydfyn, skriver herom, at alvorlige angreb er iagttaget på Dybdahl og Senga 29. Statens forsøgsstation, Spangsbjerg: „Angreb er konstateret i flere sorter, men det kølige vejr hæmmer i høj grad udbredelsen, så foreløbig er det uden betydning“.

Virus i skalotteløg. „Er set flere steder, men alle i sætteløg af „egen avl!“ (Eli Mølgaard, Viborg).

Gråskimmel i tomater (*Botrytis cinerea*). „Er set de sidste dage i koldhus-tomater som pletter på frugterne“ (Finn Rehnstrøm, København). I det hele taget har skade som følge af nedslag været almindelig i væksthuse.

Prydplanter.

Tjørnerust (*Gymnosporangium clavariaeforme*) er stærkt udbredt, endog i kraftig grad såvel på rød- som på hvidtjørn.

Virus i narcis. Herom meddeler A. Pilgaard, hele landet: „Angrebene af virus er i år temmelig ondartede. Chokoladeplet optræder i langt de fleste partier af sorterne Rembrandt og Mount Hood. Der er også set stærke angreb af sølvblad. Mosaik optræder i sædvanligt omfang. Foruden virus er der enkelte steder stærke angreb af gråskimmel“.

Rosenmeldug (*Sphaerotheca pannosa*) er som sædvanlig almindelig på espalierroser. J. Storm Pedersen, Århus skriver: „Bacchara er slem“.

Rosenstråleplet (*Diplocarpon rosae*) synes at være noget tidligere på færde end sædvanlig, sandsynligvis også som følge af det fugtige vejr. Der skrives fra Frederiksborg Amt: „Et enkelt sted et svagt angreb“ (Erik Klubien). „Begyndende svagere angreb ses mange steder“ (M. Sørensen, Esbjerg-Varde). „Begyndende angreb en del steder“ (Bodil Kielsen, Hjørring).

Frank Hejndorf.

Skadedyr på landbrugsplanter.**Korn og græsser.**

Havreål (*Heterodera major*). Der er forekommet ganske omfattende skader af havreål i havre og byg. Af de 86 modtagne beretninger melder 39 om udbredte angreb, og 20 om sjældne, men stærke angreb. I adskillige tilfælde omtales ødelæggelser af hele marker eller partier deraf. Meddelelser om betydelige angreb kommer fra næsten alle egne af landet, dog kun enkelte fra Vestjylland.

I 2 beretninger fra Jylland (H. Baltzer Nielsen, Hjørring, og S. A. Ladefoged, Års) skrives om udpræget stribning i marker, hvor der er udbragt flydende ammoniak. Hvorvidt der er tale om en hæmning af ålenes vitalitet eller om en begunstiggelse af næringsoptagelsen på et kritisk tidspunkt, er endnu ikke afklaret.

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

Hvedemyg (*Contarinia tritici* og *Sitodiplosis mosellana*). Der er ikke indsendt beretninger om iagttagelser eller angreb, men i de til andet formål opstillede fangstruser er der fanget en del *S. mosellana* i slutningen af måneden, (på Lolland fra d. 24. juni og ved Kgs. Lyngby og ved Ødum i de sidste dage af juni).

Bælgplanter.

Stængelål (*Ditylenchus dipsaci*). Kun enkelte beretninger melder om angreb af betydning. Fra Hjørring (H. Baltzer Nielsen), Vis Herred (N. A. Drewsen) og Skælskør (Viggo Sørensen) skrives om enkelte stærke angreb i rødkløver, og fra sidstnævnte lokalitet samt fra Nordvestsjælland (Stanley Jørgensen) om angreb i lucerne. Endvidere meddeles, at angreb er ret almindelige på lerjorder på Vejle Vesteregn (Arne Anthonsen).

Bederoer o. a. salturter.

Springhaler (*Collembola*). I den østlige del af Sorø Amt (Rosvad R. Olesen) blev en bederoemark så stærkt angrebet, at bekæmpelse blev tilrådet. Parathion virkede godt.

Kåltripsen (*Thrips angusticeps*) se diverse skadedyr.

Bladtæger (*Capsidae*). På Gramegnen (A. Mortensen) og på Assens-egnen (P. M. Dreisler) er der iagttaget en del tægեսugning på bederoer langs hegn o. lign.

Bedelusen (*Aphis fabae*). Indberetningerne bekræfter det indtryk de fra varslingsstjenesten udsendte oversigter giver. Bedelus kan findes over det meste af landet, men antallet er ringe, og de ugunstige vejrforhold i juni har i de fleste tilfælde hæmmet opformeringen. Bekæmpelse er kun foretaget i relativt få marker. Fra Assens (P. M. Dreisler) bemærkes, at der er mange mariehøns. På Skælskøregnen (Viggo Sørensen) har der været ret stærke angreb på spinat.

Ferskenlusen (*Myzus persicae*). De landsomfattende undersøgelser, der er foretaget som grundlag for varslingsstjenesten, har vist, at antallet af ferskenlus i 1. års bederoemarkerne har været lave i juni. De første lus fandtes i de sidste dage af maj; i første halvdel af juni sås kun spredte og fåtallige forekomster. Senere fandtes ferskenlus i 8—15 pct. af de undersøgte marker, men antallet lå stadig på et relativt lavt niveau, og der skønnedes ikke at være basis for en varslings om almindelig bekæmpelse.

Den matsorte ådselbille (*Blitophaga opaca*). Stort set har angrebene været svage og uden betydning. Kun enkelte randangreb har været af en sådan beskaffenhed, at bekæmpelse blev nødvendig.

Viklerlarver (*Cnephasia* spp.). Angreb er fundet i mange bederoemarker, men de forårsagede skader er oftest ubetydelige. Dog skrives fra Løgumkloster (B. Maybom) om en mark, hvor næsten alle planter i de første 20 rækker langs et læhegn var angrebet. Også i Vis Herred (N. A. Drewsen) og på Kalundborgegnen (N. M. Nielsen) har larverne været talrige.

Bedefluen (*Pegomyia hyoscyami*). Langt det overvejende antal beretninger melder om spredte, svage angreb. I en del tilfælde er de første æg iagttaget i første halvdel eller midten af juni, hvilket er usædvanligt sent. Fra Ulstrup (H. P. Nielsen), Allingåbro, (N. Engvang Hansen), Ulfborg (N. Stigsen) og Skærbæk (Vald. Johnsen) karakteriseres angrebene som almindelige, men

dog oftest ret svage. Fra Studsgaard (Carl Chr. Olsen) skrives om et stærkt angreb i en enkelt mark. I et par tilfælde berettes om svage angreb på rødbeder.

Korsblomstrede.

Glimmerbøsser (*Meligethes aeneus*). Over halvdelen af de 64 indberetninger taler om almindelige, tildels stærke angreb overvejende i raps, men også i gul sennep og kålroefrø. Forekomsterne synes dog mindre udbredte i den sidste del af måneden. Fra Allingåbro skrives: „Vårrapsen er nu i farezonen, og bekæmpelse med pudring med DDT er indledt de sidste dage af juni“ (N. Engvang Hansen), og fra Ødum: „Angrebet ret stærkt, men virkningen af sprøjtning med parathion god“ (Skovborg).

På Herningegnen har der været kraftige forekomster på vinterraps ved Studsgaard forsøgsstation (Carl Chr. Olsen); men ellers foreligger der ingen meldinger om alvorlige angreb fra Nord-, Midt- og Vestjylland. Øerne har derimod som helhed haft større forekomster. Fra Vestfyn meldes: „Glimmerbøsser ses i ret stort tal i raps, og i et enkelt tilfælde er de i stort tal konstateret i sennep“ (H. Borup Kristiansen), fra Virungaard: „Mange glimmerbøsser i kålroefrømark 6/6“ (K. E. Pedersen) og fra Ringsted: „Moderate angreb i vinterraps. Spredte angreb i vårraps og sennep (forøvrigt også i agersennep i de kornmarker, der ikke er hormonbehandlet). Vejret har været ugunstigt for glimmerbøsser i de sidste dage, og skaden uden betydning“ (V. Egede).

Fra Sydsjælland meldes om stærk optræden først på måneden (Sv. Aa. Hansen og J. Marcussen); på Bornholm var de talrige i gul sennep midt i juni (A. Juul-Nielsen).

Jordlopper (*Phyllotreta* spp.). Kun 12 af 67 indberettere omtaler almindelige angreb, der som regel er svage. Hvor der er konstateret stærke angreb, har det mest været i marker, hvor frøet ikke var bejdsset. Fra Ulfborg skrives: „Angrebene har været helt uden betydning. Praktisk talt alt kålroefrø er endvidere behandlet med gammasect, lopdrin eller andet middel mod jordlopper“ (N. Stigsen), fra Skjern: „I tre tilfælde, hvor der ikke har været bejdsset imod jordlopper og thrips, var der ret stærke angreb; sprøjtning med parathion virkede godt“ (V. Aa. Davidsen). Dog meldes fra Løgumkloster om ringere virkning af bejdsningen: „I de marker, hvor roerne har stået i stampe inden udtyndingen, er der konstateret angreb af jordlopper, selv om roefrøet har været bejdsset inden såningen“ (B. Maybom).

Skulpesnudebillen (*Ceutorrhynchus assimilis*). De fleste af de 63 indberetninger omtaler almindelige, i enkelte tilfælde stærke angreb. Billerne synes nok så udbredte på Øerne som i Jylland. Bekæmpelsen har øjensynlig været omfattende, og Thiodan omtales ret gunstigt, hvilket nok kan forsvare, i betragtning af det kolde vejr. Dog kan vejret i sig selv nok være årsag til det relativt milde forløb af angrebet. Fra Allingåbro meddeles: „Angrebet er ebbet ud sidst på måneden, men der har været mange i de fleste rapsmarker. Thiodan synes at have virket tilfredsstillende i år, men der går nogen tid, inden

alle er døde" (N. Engvang Hansen), og fra Studsgaard: „En overgang var der en betydelig bestand af biller i vinterrapsen, men de er nu forsvundet" (Carl Chr. Olsen). Fra Vestfyn berettes: „Vi har ret mange rapsmarker, men det ser ud til, at der kun har været få skulpesnudebiller, 1 i hver anden skulpte eller så. Thiodanpudring fra markkanten har været meget praktiseret" (Kr. Brødsgaard). Også på Sjælland har skaderne som regel været moderate; fra Ods herred skrives: „En del, men dog ikke særlig mange biller; er vanskeligt at afgøre, hvor stor skaden er endnu" (H. Bertelsen). På Frederikssundegnen har forekomsterne været så små, at bekæmpelse har været unødvendig" (N. O. Larsen). Fra Skælskør meldes: „Angrebene har været af væsentlig mindre omfang i år end tidligere, men svage angreb findes i alle de korsblomstrede frøafgrøder" (Viggo Sørensen). Sydsjælland synes lidt mere hjemsogt end de øvrige landsdele; fra Præstø Amt skrives: „Billerne optrådte på et tidligt tidspunkt i vinterraps og senere i vårraps. Vi synes, der var mange biller i år. Bekæmpelsen har været virkningsfuld" (B. Munch). På Bornholm optrådte skulpesnudebiller kraftigt midt på måneden (A. Juel-Nielsen).

Bladribbesnudebilleren (*Ceutorrhynchus quadridens*). Et enkelt stærkt angreb omtales fra Brønderslev: „Et stærkt angreb af bladribbesnudebilleren i udtyndede kålroer (6—8 blade) i én mark. Marken fik et hvidt, vissent udseende, fordi alle blade, indtagen hjerteskuddet, var angrebet. Planterne blev sat stærkt tilbage, men er vokset fra angrebet" (K. Thomassen).

Ved Sindal forekom et ret stærkt angreb i peberrod.

Kålmøllet (*Plutella maculipennis*). Af de 56 indberetninger omtaler kun 3 almindelig udbredelse af kålmøl. Således fra Viborg: „I den seneste tid (8—10 dage) er der iagttaget en del sværmende møl, men endnu ingen larver" (O. Th. Nielsen), fra Løgumkloster: „Møllene flagrer, mere eller mindre, i næsten alle kålroemarker" (Erik Christensen), og fra det sydlige Sønderjylland: „Set et temmeligt slemt angreb i de ældste blade af en række glaskålrabi" (M. Surlykke Wistoft).

Kålsommerfugle (*Pieris brassicae* og *P. rapae*). Flyvningen har i det meste af landet været meget ringe og spredt, der er ikke indberettet et eneste angreb af kålsommerfuglelarver i landbrugsafgrøder. I haverne har man dog mærket lidt til dem, men skaden var endnu i slutningen af måneden ganske ubetydelig. Fra Ålborg skrives: „Kålsommerfuglene har sværmet hele måneden. Mod slutningen af måneden er der iagttaget svage angreb" (Jørgen Jørgensen).

Krusesysegalmuggen (*Contarinia nasturtii*). Mens 45 af de 59 indberetninger intet angreb melder, taler mange af de øvrige om usædvanligt sene fremkomster, 20.—25. juni. Som årsag til angrebets milde forløb angives i reglen det kolde, regnfulde vejr. Dog har der stedvis været betydelige angreb, hvor læforholdene er særlig gode, således på Statens plantepatologiske Forsøg i Lyngby, hvor over en tredjedel af kålroerne i en af forsøgsmarkerne var angrebet 28/6. Også ved Tystofte forsøgsstation iagttog man kraftige forekomster: „I forsøg med bekæmpelse af kålroemosaiksyge. Første symptomer d.

29/6, enkelte planter var da ret stærkt angrebet. Angrebet mest udbredt og stærkest i de ubehandlede parceller. Lidt svagere angreb efter sprøjtning med Meta-Systox (Sv. Aa. Hansen).

Skulpegalm ygg en (*Dasyneura brassicae*). I 35 af 51 indberetninger meldes om intet eller kun ubetydeligt angreb. 15 omtaler angrebene som almindeligt udbredte, men svage; kun i et enkelt tilfælde har der været anrettet alvorlig skade af 1. generation larver i raps. Som helhed har vejrforholdene bevirket, at forekomsterne har været mindre end normalt, og det går igen i meldingerne, at kun randen af markerne viser tegn på angreb. De fleste steder er der foretaget bekæmpelse i ret stort omfang med Thiodan eller DDT. Fra Jylland foreligger kun ganske få indberetninger, mens Øerne har en smule flere forekomster. Fra Ringsted: „Første generation var uden større betydning. 2. gen. har endnu (28/6) ikke meldt sig, men vi venter den hver dag. Ved hjælp af en halv snes ruser fordelt i området, skulle vi have gode chancer for at slå alarm i tide“ (K. Egede). På Tystofte forsøgsstation har der været et mindre angreb i kålroer til frøavl (Sv. Aa. Hansen).

Den lille kålflue (*Chortophila brassicae*). I kålroerne har denne art stedvis forårsaget betydelig skade, oftest i form af en udtynding af plantebestanden over større arealer, men i enkelte beretninger omtales pletvise angreb, hvor samtlige planter inden for begrænsede pletter blev stærkt beskadiget. De værste angreb er rapporteret fra Ulstrup (H. P. Nielsen), Horsens (Poul E. Andersen), Vejle (Aage Vestergaard), Grindsted (J. J. Jakobsen), Varde Vesteregn (Sv. Aa. Hansen), Skærbæk (Vald. Johnsen), Løgumkloster (B. Maybom) og Åbenrå (C. Poulsen). På Møn (S. Pedersen) blev ca. 10 pct. af planterne visse steder ødelagt. Adskillige steder har kålfluelarver generet kålen, det er især gået ud over blomkål, men også spidskål, rosenkål og aspargeskål er stedvis beskadiget. Fra Ålborg Amt (Jørgen Jørgensen) meldes om mange svage og få stærke angreb, fra det sydlige Sønderjylland (M. Surlykke Wistoft) om usædvanligt stærke angreb og fra Sydfyn (Chr. Greve) om udbredte angreb. I 5 beretninger fra Sjælland omtales almindelige, til dels stærke angreb.

Skadedyr på havebrugsplanter.

Frugttræer og frugtbuske.

Bladlus (*Aphididae*). På æbletræer har angrebene været meget svage. Kun fra Sorø Amt (E. Christensen) betegnes de som almindelige, især i småhaverne. Fra Næstvedegnen (M. E. Elting) tales om flere tilfælde til angreb, som spontant er ophørt igen. På pæretræer er ikke forekommet

angreb af betydning. På blommetræer er set adskillige begyndende angreb, og fra Gedved (Chr. A. Nørholm) og Sorø Amt (E. Christensen) meldes om ret stærke angreb. På kirsebærtræer forekom ligeledes en del svage og enkelte stærkere angreb. De stærkeste angreb rapporteres fra Frederiksborg Amt (Erik Klubien) og Sorø Amt (E. Christensen). Fra Hornum (Johs. Royrvik) skrives om en del angreb på kirsebær i planteskoler. På solbær har der stedvis været ret stærke angreb af lus, herom skrives fra Ålborg Amt (Jørgen Jørgensen), Sydfyn (Chr. Greve), Sorø Amt (E. Christensen) og fra Stevns og Fakseegnen (Philip Helt og Børge Jørgensen), Fra Næstvedegnen (M. E. Elting) bemærkes, at lusene har været der, men at de er forsvundet igen. I enkelte tilfælde meldes om lidt angreb på ribs.

Blodlusen (*Eriosoma lanigerum*). Kun fra Maribo Amt og Sydsjælland (J. Klarup-Hansen) berettes om begyndende angreb.

Rodlus (*Pemphigus sp.*). Fra det sydlige Sønderjylland (M. Surlykke Wistoft) skrives om et enkelt angreb af rodlus på salat. Det drejer sig antagelig om arten *Pemphigus bursaarius*, der har værtskifte med poppel.

Øresnudebiller (*Otiorrhynchus sp.*). I 2 tilfælde berettes om skader af øresnudebiller på podninger. Det drejer sig sandsynligvis om arten *O. singularis*.

Æblehvepsen (*Hoplocampa testudinea*). Fra Statens forsøgsstation ved Hornum (Johs. Royrvik) skrives om en del angreb, og fra Sjælland kommer 4 beretninger, der alle melder om betydelige angreb, dog mest i private haver og andre steder, hvor bekæmpelse er forsømt. Fra Maribo Amt og Sydsjælland (J. Klarup-Hansen) skrives om svage, men ret udbredte angreb.

Pærehvepsen (*Hoplocampa brevis*). I Sorø Amt (E. Christensen) er angreb almindeligt forekommende i småhaver.

Blommehvepsen (*Hoplocampa fulvicornis*). En del steder i Jylland er betydelige skader iagttaget. Fra Ålborg Amt (Jørgen Jørgensen) meldes om mange angreb af varierende styrke, og fra Viborg Amt (Eli Mølgård) skrives, at angrebene er lidt stærkere end sædvanligt i de ikke eller for sent sprøjtede træer. På Esbjerg-Vardeegnen (M. Sorensen) forekom en del kraftige angreb, medens de i det sydlige Sønderjylland (M. Surlykke Wistoft) bedømmes som svagere end normalt. Kun i et enkelt træ af sorten Czar var ca. 25 pct. af frugterne angrebet. Fra Sydfyn (Chr. Greve) skrives, at angrebene er for stærke i forhold til de få ansatte frugter.

Den store stikkelsbærhveps (*Pteronus ribesii*). Der berettes om ret mange og ofte meget stærke angreb i stikkelsbær. I enkelte tilfælde er også ribs blevet angrebet. Meddelelserne om alvorlige angreb stammer fra Nord- og Vestjylland samt fra Sjælland. Fra Sydfyn (Chr. Greve) skrives, at der sjældent er set så voldsomme angreb som i år.

Kirsebærmøllet (*Argyresthia ephippiella*). Fra Fakseegn skriver Philip Helt om et stærkt angreb i sorten Reine Hortense. Træer af sorterne Hvid Spansk og Sort Spansk, som står imellem førstnævnte sort, er ikke angrebet. Der sporedes ikke angreb i 1961.

Pæregalmuggen (*Contarinia pyrivora*). Kun fra Sydfyn (Chr. Greve) meldes om enkelte stærke angreb i usprøjtede træer.

Frugttræspindemiden (*Metatetranychus ulmi*). I flertallet af indberetninger betegnes angrebene som svage, men fra enkelte egne meldes om betydelige angreb. Herom skrives fra Gedved ved Horsens: „Mange og ofte stærke angreb“ (Chr. A. Nørholm). På Blangstedgaard ved Odense forekom pletvis ret stærke angreb i sorten Ingrid Marie, på Sydfyn (Chr. Greve) begyndte stærke angreb at sætte ind omkring 20. juni, og fra Frederiksborg Amt (C. T. L. Worm) omtales begyndende skader i private haver. Fra samme egne (Erik Klubien) meldes om flere stærke angreb af spindemider på fersken i væksthuse. Følgen blev nødmodning af frugterne og totalt bladfald.

Køkkenurter.

Gulerodsbladloppen (*Trioza apicalis*). Kun fra Ålborg og Himmerland meldes om få og svage angreb.

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

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

Øresnudebilen (*Otiorrhynchus sp.*). Fra Sydfyn (Chr. Greve) meldes om angreb i stor stil på 2-års jordbær (Senga Sengana).

Hindbær snudebilen (*Anthonomus rubi*). Fra Hjørring (B. Kieldsen), Ålborg (Jørgen Jørgensen) og Viborg (Eli Mølgaard) meldes om en del angreb både i hindbær og jordbær. Pudring med lindan eller Gesarol har virket godt, men den er dog ofte foretaget for sent. I det sydlige Sønderjylland (M. Surlykke Wistoft) betegnes angrebene som kraftige. Fra Øerne foreligger kun et par indberetninger om angreb af betydning, således fra Sydfyn (Chr. Greve) og fra Næstvedegnen (M. E. Elting).

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

Sellerifluen (*Acidia heraclei*). Der er kun indsendt et par indberetninger; 1 fra Spangsbjerg forsøgsstation, der omtaler svage angreb (Johs. Jensen) og 1 fra Københavns Amt, hvor der i et par gartnerier er set ret stærke angreb (E. Hansen).

Gulerodsfluen (*Psila rosae*). Kun fra Jylland omtales angreb af betydning i gulerodder. Fra Ålborg (Jørgen Jørgensen) meldes om enkelte stærke angreb og ligeså fra Sønderjylland, hvor også persille er angrebet (M. Surlykke Wistoft). Som regel ses skaderne dog kun i haver, hvor intet er foretaget i retning af bekæmpelse. På Øerne har der ikke været nævneværdige

forekomster, men det nævnes fra Næstved (M. E. Elting), at æglægningen er i gang.

Løgfluen (*Hylemyia antiqua*). Angrebet har øjensynligt været af varierende styrke i Nordjylland: „Usædvanligt få angreb i fremavlsmarkerne i år“ (J. Fich). Fra Ålborg Amt skrives: „Der er i år iagttaget flere angreb end i de foregående år, både svage og stærke“ (Jørgen Jørgensen). Ellers er der i Jylland og på Fyn kun tale om ganske enkelte angreb. Fra Frederiksborg Amt omtales flere stærke angreb, hvor der ikke har været anvendt kontrolleret materiale (Erik Klubien), og i Københavns Amt betegnes angrebene som svage til middelstærke (E. Hansen). På Sorøegnen er angrebene almindelige, men ikke alvorlige (E. Christensen), medens de har været slemme på såede løg på Næstvedegnen (M. E. Elting). Der skal i denne forbindelse gøres opmærksom på, at der i år har været konstateret skader af aldrin, anvendt til bejdsning af løgfrø. Det drejer sig om arealer med stikløg, og grunden til skaderne formodes at være dels den langsomme spiring og vækst i det kolige forår, dels den omstændighed, at der ved såning af stikløg anvendes en betydelig større såmængde pr. arealendehed end til spiseløg, således at der ved samme dosering pr. kg frø fås en betydelig overdosering beregnet efter areal. Skaderne gav sig udslag i en uens fremspiring og i forekomst af små planter med deforme rod-knolde og få trevlerodder.

Spindemider (*Tetranychidae*). Fra Frederiksborg og Københavns Amter meldes om angreb på jordbær, især på arealer hvor nye rækker plantes ved siden af de gamle planter (E. Klubien). Sorten Senga precosa har været særlig befængt med mider (Finn Rehnstrøm). Fra sidstnævnte samt fra Storm Pedersen i Østjylland indberettes også om angreb på agurker.

Snegle (*Agriolimax agrestis*) se diverse skadedyr.

Harer (*Lepus europæus*) se diverse skadedyr.

Prydplanter.

Rosencikaden (*Typhlocyba rosae*). Fra Viborg Amt skrives: „Meget store angreb af rosen-cikaden på ubehandlede roser, både fritstående og espalier; Pirox, Lindasect og Gesarol har givet fine resultater, når der er pudret i tide“ (Eli Mølgård).

Diverse skadedyr.

Kå l t h r i p s e n (*Thrips angusticeps*). Ret mange indberettere melder om forekomster af dette skadedyr i såvel bede- som kålroemarker, men i almindelighed synes angrebene ret godartede, og kun enkelte jyske indberettere melder om alvorlige angreb. Fra Ulfborgegnen skrives: „Angreb kan ses almindeligt, men de synes ikke at være alvorlige“ (N. Stigsen), og fra Ulstrup: „Enkelte steder er kålroerne sat en del tilbage i vækst som følge af kålthripsens sugning. Hvor angrebet er iagttaget i god tid, er skadens omfang reduceret meget ved sprøjtning med parathion“ (J. Kirkegaard). Ved Grindsted har angrebet været værst i korsblomstrede, og parathionsprøjtning har været nødvendig (J. J. Jakobsen), men fra Skærbæk skrives: „Kålthripsangreb synes ikke særlig slemme på kålroer, men det er set, at de i nogle tilfælde er gået på bede-roer, hvor de har hærget slemt“ (Vald. Johnsen).

Øerne er sluppet billigt, men angreb har dog kunnet ses på de fleste egne. Fra Ringsted meldes: „En del godartede angreb. Virkningen af bejdning synes mere tvivlsom overfor thrips end overfor jordlopper“ (K. Egede).

O l d e n b o r r e r (*Melolontha melolontha* og *M. hippocastani*). På grund af det kølige og fugtige vejr i maj strakte oldenborrerne flyvetid sig over et usædvanligt langt tidsrum. Endnu midt i juni var der mange biller fremme ved Skibelund og Lille Andst, og ægudviklingen var på dette tidspunkt ikke tilendebragt. Kun 2 af 65 indberetninger melder om svage angreb af larver. Fra Næstved (M. E. Elting) meldes, at larverne et par steder har ødelagt j o r d b æ r p l a n t e r.

S m æ l d e r l a r v e r (*Agriotes spp.*). Af 59 indberetninger melder de 34 intet angreb. 11 taler om udbredte, men svage og kun to om almindelige, stærke angreb (Aa. Vestergaard, Vejle, og Vald. Johnsen, Skærbæk). Fra Nordjylland skrives: „Angrebet aftager stærkt år for år, vel sagtens som følge af såsædens behandling“ (J. Chr. Andersen-Lyngvad). Fra Ulstrup: „Rodfrugterne synes så nogenlunde at være gået fri for angreb i større omfang, hvorimod kornmarkerne, især vårsæden, en del steder har været ude for voldsomme angreb. Alle steder, hvor angreb er iagttaget, har udsæden ikke været bejdsset med lindanmidler“ (J. Kirkegaard). Fra Nyborg: „En enkelt mark med vårsæd efter varigt græs var meget stærkt angrebet, og et mindre areal måtte sås om“ (Helge Rasmussen) og fra Ringsted: „Vi har efterhånden lært, at der bør bejdses, hvor der er fare for angreb. Derfor kun få og ubetydelige skader i såvel korn som andre afgrøder“ (K. Egede).

I haverne har angrebene stedvis været alvorlige, således omtales fra Bjer-ringbroegnen (Eli Mølgaard) ødelæggelser af j o r d b æ r, plantet efter gamle græsarealer, og fra Næstved: „På steder, hvor man har gravet græsplænen op og lagt kartofler, er angrebene næsten ødelæggende“ (M. E. Elting).

S t a n k e l b e n l a r v e r (*Tipula paludosa*). Angrebene må som helhed betegnes som meget svage. Kun 9 af 63 indberettere omtaler forekomster, og da som regel ubetydelige.

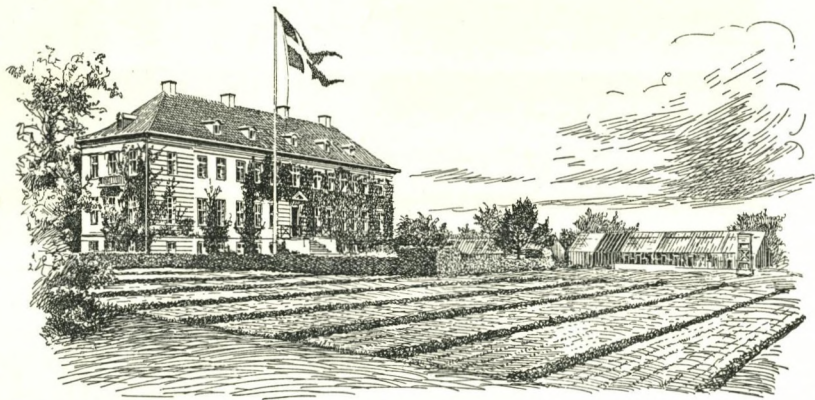
Knoporme (*Agrotis spp.*). Bortset fra en enkelt indberetning fra Nordjylland (J. Chr. Andersen-Lyngvad) om angreb i bederoer, er der ingen forekomster i egentlige landbrugsafgrøder. Fra Lammefjorden meldes dog om mindre skader på asparges i slutningen af måneden.

Også i haverne er de sjældent forekommende, kun fra Esbjerg-Varde (M. Sørensen), det sydlige Sønderjylland (M. Surlykke Wistoft) og Næstved (M. E. Elting) meldes om spredte angreb i stauder eller kartofler.

Snegle (*Agriolimax agrestis*). Fra Københavns Amt meddeles om mange snegle i løgmarker (Finn Rehnstrøm). Ved Farum og Holbæk er set enkelte meget stærke angreb i hvidkløverfrømarker.

Harer (*Lepus europæus*). En enkelt indberetning omtaler ødelæggelser på salat på Tuneegnen (E. Hansen).

Jørgen Jørgensen og Th. Thygesen



STATENS PLANTEPATOLOGISKE FORSØG

Månedsoversigt over plantesygdomme

396. — Juli 1962

Der blev for juli måned modtaget indberetninger fra 99 medarbejdere; endvidere blev der besvaret 187 forespørgsler fra Statens forsøgsstation, Studsgaard, og 662 forespørgsler fra Statens plantepatologiske Forsøg.

Lufttemperaturen. Middeltemperaturen har hele måneden ligget væsentlig under normalen, og det blev den koldeste juli i mange år. Middel for måneden blev ugevis med normalen i (): 12,2°C (15,5), 13,8 (15,9), 15,5 (16,1) og 14,3 (16,2).

Nedbøren blev for landet som helhed af normal størrelse, nemlig 61,9 mm (63,4). Fra egn til egn var der derimod stor variation, således fik Sjælland og Fyn temmelig rigelig og Vestjylland ret sparsom nedbør.

Nedbøren fordelte sig som følger med månedens normalmængder i (): Nordjylland 42 mm (60), Østjylland 74 (64), Vestjylland 37 (64), Sønderjylland 74 (71), hele Jylland 56,9 (63,7); Fyn 81 (61), Sjælland 88 (63), Lolland-Falster 70 (65), Øerne i alt 83,3 (62,7); Bornholm 59 (66).

Sygdomme på landbrugsplanter.

Korn og græsser.

Gulspidsyge (kobbermangel) har nogle steder først vist sig nu i juli med de sene angreb, der først kan erkendes efter skridning. Der foreligger beretninger fra V. Aa. Davidsen, Skjern, P. Trosborg, Brande, og B. Olesen, Varde; sidstnævnte skriver: „Sprøjtning med 5 kg kobberoxyklorid (O.B.21) har tilsyneladende virket godt. Flere steder har 5—7 kg blåsten i blandingsgødning været utilstrækkeligt“.

Græssernes meldug (*Erysiphe graminis*), der de seneste år har optrådt med stærke angreb i byg, synes i år at være af relativ ringe betydning i denne kornart, medens angrebene på hvede må betegnes som alvorlige, uden at det dog er så slemt som sidste år, og der foreligger ikke mange beretninger om meldugangreb i hvedeaksene.

Angrebene på byg kom først sent i gang, og det kølige, fugtige vejr i slutningen af juni og første halvdel af juli har øjensynlig hæmmet melduggen.

I de kraftigste og i de sent såede bygmarker kan findes en del meldug, men der kan være temmelig stor forskel fra mark til mark.

Goldfodsyge forårsaget af hvededræbersvamp (*Ophiobolus graminis*), synes at blive lige så alvorlig som sidste år, og en del værre end i 1959 og 1960. Af indberetningerne omtaler over 50 % almindelig udbredte angreb i vinter- og vårsæd, deraf beskrives angrebene som stærke i henholdsvis 18 % og 13 %. Især hvede synes at være stærkt angrebet i år, medens situationen med hensyn til byg endnu ikke er helt afklaret; dog tyder det på, at angrebene bliver lige så slemmе som sidste år.

Af bemærkninger kan anføres: Ålborg: „Der har i den senere tid vist sig enkelte angreb i 3. gang byg og særlig på steder, hvor der i 1961 var lejesæd“ (J. Chr. Andersen-Lyngvad). Vinderup: „Goldfodsyge kan findes i de fleste marker, hvor korn følger korn, værst ved dårlig jordbehandling, f. eks. for dyb skrælplojning“ (J. Rindom). Bjerringbro: „I pletter i 2. års kornmarker — byg og hvede — er der ret stærke angreb af goldfodsyge. I alle tilfælde var der lejesæd i forfrugten, der har været byg“ (Kaj N. Eriksen). Tørring: „Flere angreb end tidligere; angreb konstateret i marker, hvor korndyrkningen ikke er overvældende fremherskende“ (A. Trosborg). Grindsted: „Lidt goldfodsyge hist og her, men i år tilsyneladende i meget mild grad“ (J. J. Jakobsen). Nordfyn: „I rug og hvede ses nu meget fodsyge, både goldfodsyge og knækfodsyge. I byg ses også en del, men ikke i så udbredt grad som i vintersæden“ (Preben Overbye). Stevns: „Enkelte marker helt ødelagt. Særlig i marker, der er underforsynet med kali og superfosfat samt de steder, hvor landmændene har søgt at pløje 10—12 tommer med en 12 tommer plov“ (Aage Madsen). Ods herred: „I den senere tid er fodsygen blevet almindelig i hvedemarkerne, altid hvor der har været byg eller hvede som forfrugt. Dog har angrebene indtil nu

gennemgående været svagere end sidste år, men det kan jo komme endnu" (H. Bertelsen). Bornholm: „Har vist sig ret foruroligende i hvede nu i den sidste uge og selvfølgelig værst i hvede efter byg, men i andre tilfælde er det vanskeligere at forklare f. eks. efter 2 års lucerne. Omfanget i byg kan endnu ikke fastlægges" (A. Juel-Nielsen).

Knækkefodsyge forårsaget af øjepletsvamp (*Cercospora herpochoides*), forekommer som usædvanlig mange og stærke angreb, navnlig på rug. Af indberetningerne omtaler 60 % almindelig udbredte angreb i vintersæd, deraf 31 % stærke; i 1961 var tallene henholdsvis 35 og 3 %. Angrebene i vårsæd bedømmes også alvorligere end normalt.

Angrebene i rug og hvede kan måske sættes i forbindelse med gode spredningsforhold i efterårets kraftige marker; kulde og fugtighed i foråret har også begunstiget øjepletsvampen. I næsten alle rugmarker var der i begyndelsen af juli mange spredte, knækkede strå; planterne så ud, som de var gnavet af et insekt lige over jordskorpen, men det må dog anses for mest sandsynligt, at det er øjepletsvampe, der har beskadiget planterne så meget, at stormen sidst i juni har kunnet knække dem.

Knækkefodsygen er skyld i, at rug ikke længere kan regnes for en sikker afgrøde under alle forhold, og dens sanerende evne i et sædskifte kommer for det meste nok kun frem, når der er tale om havreålsangreb.

Hermed et udpluk af de mange beretninger: Tylstrup: „Knækkefodsyge ses mere i år, vel fordi den stærke blæst knækkede stråene på et ret tidligt tidspunkt" (Aage Bach). Lundgård: „Knækkede strå og øjepletter er iagttaget i flere af vore rugmarker, men især er én mark angrebet; forfrugten har her været en 2 års græsmark, hvor den største part af græsbestanden har været hundegræs" (F. Christensen). Varde: „Øjepletter findes i næsten alle 2. års bygmarker, og i rug efter byg er der mange stærke angreb med knækkede strå og golve aks" (Bent Olesen). Brørup: „Det er ikke ualmindeligt at se rugmarker, hvor ca. 10 % af stråene er ødelagte" (Vagn Kjær Smed). Bylderup-Bov: „Meget almindelig, men angrebene kan ikke betegnes som stærke" (Laust Aalling). Aarslev: „I rug i normalt sædskifte er ca. 10 % af stråene knækkede efter angreb af knækkefodsyge" (Asger Larsen). Midtsjælland: „Mange landmænd, der i stedet for hvede har sået rug, for at den skulle være en sanerende afgrøde, er i år blevet skuffede" (Rosvad Randrup Olesen).

Meldrøjer (*Claviceps purpurea*) er på Statens forsøgsstation St. Jyndrup bemærket i sent sået rug med rug som forfrugt (Ib Sørensen). Ved Tåstrup er der konstateret et stærkt angreb i eng-rapgræs til frø (J. Küllerich).

Bladpletsvampen (*Rhynchosporium secalis*) synes i år at optræde på byg i større udstrækning end normalt. Smitten kan stamme fra inficerede kærner eller — hvad der nok er mere sandsynligt — fra inficerede, overvintrende bygplanter eller græsser. Svampen spredes særlig godt i koldt og fugtigt vejr, hvad der kan være noget af forklaringen på årets usædvanlige angreb, der dog formentlig ikke er af så stor økonomisk betydning. I kraftigt kvælstofgødede stribes, ses angrebene særlig tydeligt.

Nøgen bygbrand (*Ustilago nuda*) har som de nærmest foregående år kun været af ringe betydning, dog nævnes især fra Lolland, Midtjylland samt Nord- og Sydøstjylland, at der forekommer ret udbredte, men svage angreb. J. Kirkegaard, Ulstrup, skriver, at der findes en del graverende tilfælde også efter markkontrolleret såsæd; Sv. Aa. Hansen, Billum, nævner et tilfælde med 10—20 % brand; i øvrigt findes de værste angreb, hvor man kører for længe med hjemmeavlet såsæd. Asger Larsen, Statens forsøgsstation, Aarslev, bemærker, at kun i vinterbyg har angreb været nævneværdigt.

Nøgen hvedebrand (*Ustilago tritici*) er af B. Munch, Haslev, set med stærke angreb i 2 marker med hvedesorten Cappelle Desprez. Der foreligger også meldinger om lignende tilfælde fra Lolland (H. H. Holme-Hansen).

Gulrust (*Puccinia glumarum*) er kun bemærket ganske få steder, og angrebene må med enkelte undtagelser betegnes som svage. I vårbyg er angreb set i forbindelse med dyrkning af vinterbyg, og Poul E. Andersen, Horsens, skriver om et stærkt angreb i hvedesorten Nord Desprez; et gødningsforsøg i den pågældende mark viste det stærkeste angreb i de kraftigst gødede parceller.

Byggets stribesygge (*Helminthosporium gramineum*) er fundet af E. Ellegaard Jørgensen, Esbjerg, og J. J. Jakobsen, Grindsted, med kraftige angreb i enkelte marker.

Bælgplanter.

Fyllodi (virussygdom?) i hvidkløver nævnes af Niels Kr. Nielsen, Rønne, og H. Veber Knudsen, Rudkøbing; sidstnævnte skriver: „I mange marker (frø- og afgræsningsmarker) kan man nu iagttage kløverfyllodi. Om det er stammeforskelle, der gør sig gældende, ved jeg ikke, men i nogle marker kan man overhovedet ikke finde fyllodi“.

Kløverskimmel (*Peronospora trifolii*) i lucerne er iagttaget af K. Aaholm, Skamby.

Kransskimmel (*Verticillium albo-atrum*) i lucerne har ikke været af større betydning; om stærkere angreb foreligger der næsten kun meldinger fra Sjælland. Aage Madsen, St. Heddinge, nævner et tilfælde, hvor omplojning var nødvendig.

Bederoer.

Lyspletsygge (manganmangel) i bederoer er bemærket i mange marker på de lette jorder i det sydlige Midtjylland (Varde-Grindsted-Give-Brandekibæk) samt enkelte andre steder. Beretningerne siger næsten enslydende, at det hjælper godt med udsprøjtning af mangansulfat, men hvor man i 1. omgang har sparet og brugt under 10 kg mangansulfat/ha, må man til at sprøjte 2. gang. A. Andreasen, Nordenskov, skriver, at det kan være lidt vanskeligt at

finde, hvad der bevirker de stærke angreb, idet mangelen også findes ved reaktionstal i underkanten.

Sorte karstrengene (årsag ukendt) i bederoer er fundet med enkelte tilfælde på Øst- og Vestfyn. Symptomerne på toppen minder lidt om stærk rodbrand, idet bladene bliver lyse og spættede, og ved gennemskæring af roden ses mørkfarvning af karstrengene.

Virusgulsot (*Beta virus 4*) har kun vist sig ganske lidt i juli, og sammenholdt med indberetninger fra de sidste tre år må angrebene betegnes som usædvanlig svage pr. 1. august. Af indberetninger, der betegnede angrebene som ubetydelige eller sjældne og svage, var der i 1960: 67 %, i 1961: 32 % og nu i 1962: 88 %. De steder, hvor man har set angreb, har det kun været pletvist, og der har som regel ikke været lang afstand til smitekilder (frømarker eller roekuler). De sene angreb må sættes i forbindelse med det ringe antal ferskenlus, der har været i markerne, og som også har bevirket, at der ikke er blevet udsendt generelt sprøjtevarsel.

Af beretningerne kan anføres: Horsens: „Der er nu ved at vise sig pletter med virusgulsot i mange marker. Dette er vel tegn på, at selv om man ikke har været opmærksom på angreb af ferskenlus, har der alligevel været nogen af disse på et tidligt tidspunkt“ (Poul E. Andersen). Statens forsøgsstation Virumgaard: „De første virusgulsot-symptomer viste sig omkring den 10. juli. I månedens løb er der kommet flere til, men der er dog endnu kun tale om få pletter med svage angreb“ (S. P. Lyngby). Møn: „Den 1. august findes næppe en virusgulsot-plante i nogen roemark på Møn“ (Sv. Aa. Pedersen).

Rodbrand (*Phoma betae*, *Pythium* sp. m. fl.) har i høj grad også gjort sig bemærket i juli ved, at roerne pletvis eller i hele marker ikke vil trives. De stærkt angrebne planter stod længe med gule og stive yderblade, og det ser ud til, at der i år ikke behøvedes ret megen ydre modgang for roerne til, at rodbrandsvampene kunne bide sig fast. Det bemærkedes således adskillige steder, at blot hvor der var en smule læ, var planterne meget sundere. Nu vokser roerne kraftigt og afgrøderne ser godt ud, men der skjuler sig mange spring, som rodbranden må have skylden for.

Kålroer, kål o. a. korsblomstrede.

Kålbrot (*Plasmodiophora brassicae*). Fra Horsens beretter Poul E. Andersen om et så voldsomt angreb i kålroer, at marken måtte pløjes om.

Skulpesvamp (*Alternaria brassicicola*) har efter beretningerne at dømme ikke været af større betydning, selv om det fugtige vejr har medført talrige småinfektioner, både i kålroefrø og raps.

Storknoldet knoldbægersvamp (*Sclerotinia sclerotiorum*) har angrebet stænglerne hos raps en del steder. Der foreligger iagttagelser bl. a. fra Bornholm (A. Juel-Nielsen) og Rågø (H. H. Holme-Hansen).

Kartofler.

Magnesiummangel nævnes af N. Engvang Hansen, Allingåbro, Johs. Nielsen, Ikast, P. Trosborg, Brande, og J. J. Jakobsen, Grindsted, der skriver, at mangelen forekommer meget udbredt og særlig i sorterne Up to date, Kennebec samt Vandel Minea.

Bladrullesyge (*Solanum virus 14*) synes for landet som helhed ikke at være så udbredt og alvorlig som sidste år, og langt mildere end i 1960. Af indberetninger, der betegnede angrebene som almindelig udbredte, var der i 1959: 56 % (6 % tillige stærke), 1960: 80 % (63 % stærke), 1961: 70 % (26 % stærke) og 1962: 57 % (13 % stærke); det kunne efter disse tal at dømme se ud, som man er ved at have overstået virkningerne efter bladluseåret 1959.

Fra enkelte sider gives der udtryk for lidt stærkere angreb end sidste år (A. Trosborg, Tørring, J. J. Jakobsen, Grindsted, og P. Olsen, Hobro), men for de fleste egne gælder, hvad S. A. Ladefoged, Års, skriver: „I Alma er bladrullesygen meget udbredt; flere marker med ca. 50 % angrebne planter. I Alpha en del marker angrebet, men ikke særlig stærkt. I Bintje er der ikke set mange angreb. Som helhed er angrebene af bladrullesyge godartede i 1962.

Rynkesyge (*Solanum virus 2 (Y)*) og de øvrige kartoffelviroser (*Solanum virus 1 (X)* o. a.) optræder ligesom bladrullesyge mere godartet end sidste år, dette gælder især de vigtigste kartoffelegne i Jylland, medens „hjemmeavlede“ læggekartofler på Øerne ikke har vist sig sundere end normalt. Fra Bornholm (A. Juel-Nielsen) skrives f. eks., at der er mere virusangreb end normalt efter kartofler avlet 1 år på Bornholm. Fra Fyn skriver K. Aaholm, at der i Bintje af fynsk oprindelse, altid er angreb af rynkesyge og noget bladrullesyge, medens jyske læggekartofler ofte har sortbensyge og lidt bladrullesyge. I Jylland findes der som nævnt ikke så udbredte og alvorlige angreb som de to forudgående år, men der er dog egne, hvor det tilsyneladende ser lidt anderledes ud, f. eks. i Østjylland og på Djursland, hvor der var særlig mange ferskenlus sidste år. Her beskrives angrebene som udbredte og stærke, dog formentlig især efter eget læggemateriale. Fra Tylstrup skriver Aa. Bach, at rynkesyge synes at blive mere almindelig, især i Primula, Bintje og Up to date.

Rattlevirussympotomer på toppen af Up to date er iagttaget en del steder i Jylland, bl. a. foreligger der beretning herom fra A. Anthonen, Give.

Kartoffelskimmel (*Phytophora infestans*). Kartoffelskimmel blev efter indberetning til månedsoversigten først konstateret den 5. juli i Sønderjylland (L. Aalling, Bylderup-Bov). På grundlag af meddelelser til Statens plantepatologiske Forsøg om fund af skimmel den 12. juli og de følgende dage ved Frederikssund (A. Nøhr Rasmussen), Hald (J. Frydendahl), Brørup (V. K. Smed) og Esbjerg (Aage Kristensen) udsendtes der — efter samråd med Meteorologisk Instituts klimatologiske afdeling — den 17. juli det første varsel for sprøjtning mod kartoffelskimmel. Vejrforholdene var i den følgende tid gunstige for spredning af kartoffelskimmelen, og da vi i tiden indtil den 26.

juli modtog oplysninger om mange nye skimmelfund, blev der den 27. juli gennem Ritzaus Bureau udsendt en ny varslings med opfordring til sprøjtning, især af de mere sildige sorter, hvor angreb kunne blive særlig farlige på grund af kartoflernes sene udvikling. Omkring 1. august var det muligt at finde skimmelangreb i næsten alle egne, men ødelæggende angreb forekom kun få steder, således nævnes udbredte og stærke angreb kun af V. Aa. Davidsen, Skjern; Kr. Hedegaard Jørgensen, Rønhave; Sv. Poulsen, Fåborg; Stanley Jørgensen, Høng og K. Egede, Ringsted. Endvidere er der iagttaget stærke angreb i Nord-sjælland.

Rodfiltsvamp (*Corticium solani*) har været overordentlig skadevoldende i år, og i slutningen af juli kunne man finde mange toppe eller stængler, som stod slappe og visnende, efter at rodfiltsvampen næsten havde „ædt“ sig gennem stænglen. På disse angrebne planter var der oftest udviklet „luftkartofler“, og basis af stængelen var grålig af svampens perfekte stadium (gråben).

Kransskimmel (*Verticillium albo-atrum*) er konstateret på 2 indsendte kartoffelprøver fra Lolland (Fr. Olsen). Angrebet var ejendommeligt ved, at det tilsyneladende kun var de enkelte blade, der var angrebet og visnede, medens hovedstængelen ved gennemskæring syntes sund; dog viste isolationsforsøg, at der også var mycelium i stængelen.

Sortbensyge (*Pectobacterium atrosepticum m. fl.*). De sene angreb har sat voldsomt ind mange steder, navnlig i Jylland, og angrebene må betegnes alvorligere end normalt. Her er nogle bemærkninger om sygdommen: „Sortbensyge er den sygdom der driller mest i A- og E-avlén“ (H. Aagaard, Kibæk). „Væsentlig mere udbredt, end vi er vant til. De stærkeste angreb findes som regel, hvor der er anvendt en kartoffellægger, som bruges på forskellige marker“ (H. P. Nielsen, Ulstrup). „Sjældent set det værre; mange trænger til mere viden om opbevaring af kartofler“ (J. Rindom, Vinderup). „Sortbensygen florerer stærkt i øjeblikket, hvilket var ventet efter den meget fugtige sommer. Det ser ud til, at sækkeopbevaring i foråret sammen med maskinlægning er betydelig værre end opsækning direkte fra kule og lægning umiddelbart efter opsækning“ (J. J. Jakobsen, Grindsted). „Enkelte marker med ret stærke angreb, ca. 3—5 %“ (Magnus Poulsen, Nr. Nebel). „Den værste kilde til klage over kartoflernes kvalitet“ (A. Anthonsen, Give).

Gulerødder.

For stor nedbør og dårlige dræningsforhold har i Lammefjorden bevirket, at væksten har været hæmmet temmelig stærkt (H. Jensen).

Valmue.

Gråskimmel (*Botrytis cinerea*). Fra Statens forsøgsstation Aarslev, skrives, at op mod 10 % af opiat-valmue-planterne er angrebet, og der regnes med en tilsvarende reduktion i udbytte (Asger Larsen).

Arne Jensen.

Sygdomme på havebrugsplanter.

Frugtræer og frugtbuske.

Æbleskurv (*Venturia inaequalis*) er uden større betydning. Fra Frederiksborg Amt skrives: „Ret kraftige angreb i privathaver“ (C. T. L. Worm). „Voldsomme angreb i småhaverne, kun svage og spredte angreb i plantagerne“ skriver E. Christensen, Sorø Amt. „Nogle få angreb konstateret“ (Statens forsøgsstation, Blangstedgaard). Jens Ove Rasmussen fra Fyn skriver: „Fra midten af måneden synes angrebene at tage til på træerne i planteskolerne. Hvor sprøjtningen var vel gennemført, er angrebet uden betydning, men på lokaliteter med mangelfuld forebyggelse, er angrebene værre end sidste år.“ „I velsprøjtede plantager har skurven ingen betydning, derimod er der angreb på næsten alle sorter i private haver, hvor der ikke sprøjtes“ skriver Erland Jørgensen, Fyn. Fra Svendborg Amt meddeler Aage Lauritsen: „Kun set i een plantage. Årsag: Ny, ukyndig sprøjtemand.“ „Skurven breder sig stadig; har allerede godt fat på frugterne af modtagelige sorter i de private haver“ skriver M. Sørensen, Esbjerg-Varde. „Næsten overalt i landbohaverne hvor der højst sprøjtes 2 gange om året — og oftest slet ikke — er der skurv på æbleblade- og frugter nu“ (Eli Mølgaard, Viborg Amt).

Pæreskurv (*Venturia pirina*) er ligeledes af underordnet betydning. Fra Sorø Amt skrives: „Ret udbredt, men ikke så alvorligt som æbleskurv“ (E. Christensen). Jens Ove Rasmussen fra Fyn skriver: „Uden betydning på planteskoletræerne.“ Fra Svendborg Amt (Aage Lauritsen) meddeles: „Ganske enkelte pletter nu, men som helhed er bekæmpelsen — eller rettere forebyggelsen — klaret særdeles godt.“ „Sjældent stærke angreb. Enkelte træer stærkt angrebne“ meddeles fra Statens forsøgsstation Spangsbjerg, Esbjerg. Statens forsøgsstation, Hornum, meddeler: „Ikke angreb.“ Fra Hjørring Amt (Bodil Kielsen) meddeles: „I forsømte træer angreb både på frugter og blade.“

Æblemeldug (*Podosphaera leucotricha*) har ikke været til alvorlig gene — sandsynligvis på grund af det fugtige vejr. Vi citerer: „En del angreb, men næsten altid på træer, der tidligere år har været angrebet“ (M. E. Elting, Næstved). Fra Statens forsøgsstation Blangstedgaard, Odense, skrives: „Mindre angreb end i fjor.“ Jens Ove Rasmussen fra Fyn skriver: „I planteskoletræerne er angreb kun set i enkelte tilfælde og da kun som svage.“ „Meget almindelig på Cortland og Jonathan“ (Erland Jørgensen, Fyn). „Megen regn har næppe begunstiget æblemelduggen, og da avlerne desuden nu til fulde har erkendt nødvendigheden af en effektiv bekæmpelse, ser man ikke meget til melduggen i år. Selv hvor man kun har sprøjtet hver 10.—12. dag, synes det at være lykkedes at undgå infektioner“ (Aage Lauritsen, Svendborg Amt). „En del angreb på vildstammer i planteskolen“ (Statens forsøgsstation, Hornum). M. Sørensen, Esbjerg-Varde: „Ses ikke meget her“. Jens Fich, Nordjylland: „Ikke konstateret angreb af betydning.“

Agurkesyge (*Diplodina citrullina*). „Vi har kraftigt angreb af agurkesyge trods sprøjtning hver 10. dag med maneb. Kun angreb på de unge frugter“ skriver Sv. Hessel Anderen, Toftø, Tåstrup. Egon Jensen, Almindelig Dansk Gartnerforening, Fyn, skriver: „Agurkesygen fundet i næsten alle agurkekulturer, men ser ud til at have ret begrænset betydning, hvor der sprøjtes regelmæssig med zineb, maneb eller bulbosan. Hvor der ikke er sprøjtet, er angrebet mange steder voldsomt.“ Og Storm Petersen, Midtjylland, melder: „Kan findes over alt, men uden betydning her i distriktet.“

Agurkesyge i melon (*Diplodina citrullina*). Egon Jensen, Almindelig Dansk Gartnerforening, Fyn, skriver: „Agurkesyge på meloner er ret udbredt i fynske gartnerier, men kun nogle få helt ødelæggende angreb set. For første gang har angrebet vist sig på melonbladene, der ellers normalt ikke angribes.“

Endvidere meddeler Egon Jensen, Almindelig Dansk Gartnerforening, Fyn, at magnesiummangel er et hyppigt forekommende fænomen på tomat på gamle og halvgamle kulturer. Hænger tilsyneladende sammen med kraftig vækstregulering med kaliholdige gødninger.

Hele frugter i tomat har været meget udbredt over alt i landet. Denne sygdom ses ofte i forbindelse med brune karstrengc.

Prydplanter.

Rosenmeldug (*Sphaerotheca pannosa*). Fra Fyn meddeler Jens Ove Rasmussen: „Hidtil ganske betydningsløs i planteskolerne, selv i de sorter, der normalt angribes stærkt.“ „Ingen angreb“ (Statens forsøgsstation, Hornum). Jens Fich, Nordjylland: „Begyndende angreb mange steder, også i planteskolerne, især hvor grundstammerne af andre årsager synes at trives dårligt, men det er jo ikke noget nyt.“

Rosenstråleplet (*Diplocarpon rosae*) har begyndt at vise sig på enkelte sorter.

Frank Hejndorf.

Skadedyr på landbrugsplanter.

Korn og græsser.

Havreål (*Heterodera major*). Af i alt 87 beretninger er der kun 9, der omtaler meget stærke eller ødelæggende angreb. Disse 9 repræsenterer Nord-, Øst- og Syddjylland samt Fyn, Sjælland og Lolland-Falster. De værste angreb forekommer i havren, men i en del tilfælde berettes om betydelige skader også i byg. På Lammefjorden og i en enkelt mark på Ringstedegnen forekom stærke angreb i vårhvede. Derimod synes vinterhveden kun sjældent at have lidt under angrebene. Det bemærkes i adskillige rapporter, at kornet i mange tilfælde har udvist en forbavsende regenerationsevne som følge af de gunstige vækstvilkår. På Vestfyn (Kr. Brødsgaard) har angrebne kornmarker rettet sig ganske betydeligt efter et ekstra tilskud af ca. 500 kg kalksalpeter pr. ha. Hertil må bemærkes, at fordelene ved en sådan behandling kun er midlertidig, idet smitten i jorden ikke reduceres, men snarere forøges på grund af den forøgede vækst. Endelig skal nævnes, at Magnus Poulsen, Nr. Nebel har konstateret det første alvorlige angreb af havreål i sit konsulentområde.

Korn-thripsen (*Limothrips cerealium*). Et angreb, der formodentlig skyldes denne art, beskrives således fra Langeland: „Mange steder ser havren ud til at være i færd med at nå modne, men ved nærmere eftersyn finder man, at det er thrips, der sidder og suger inde bag yderavnerne, så disse antager en gullig farve“ (H. Veber Knudsen).

Kornlusen (*Macrosiphum avenae*) og **havrelusen** (*Rhopalosiphum padi*). Fra Langeland skrives: „Kornlusangreb bliver mere tydelige rundt på oen. Angrebene gælder især hvede og havre“ (H. Veber Knudsen). Endvidere meldes om et enkelt angreb på hvede i Sorø Amt (Rosvald R. Olesen) og om svage, men udbredte angreb også på hvede på Lammefjorden (H. Jensen).

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

Hvedemyg (*Contarinia tritici* og *Sitodiplosis mosellana*). På Ålborgegnen (J. Chr. Andersen-Lyngvad) er fundet golde partier i en del hvedeaks, især på vindbeskyttede steder. Goldheden formodes at skyldes angreb af hvedemyg.

Saddelgalmygen (*Haplodiplosis equestris*). Denne galmygart gør sig meget sjældent bemærket som skadedyr her i landet. I juli måned blev det meddelt Statens plantepatologiske Forsøg, at der fandtes en del angreb i Københavns Amt. J. Kiilerich, Glostrup meddeler herom: „Saddelgalmyg i talrige bygmarker i den sydlige del af Københavns Amt. Hvor byggen lider af fodsyge eller havreålsangreb, er angrebet særlig synligt, idet de angrebne strå gulner, og mange af dem knækker over. Men en nøjere undersøgelse viser, at der er lige så stærke angreb i ellers gode bygmarker, planterne lider blot ikke så meget under angrebet.“ Senere blev der også rapporteret angreb fra Stevns

(K. Iversen), fra Møn (S. Pedersen), fra Roskilde (K. M. Nielsen) og Ringsted (K. Egede). Foranlediget af disse meddelelser foretog oplysningsafdelingen en undersøgelse af angrebene udbredelse. Det viste sig, at angreb fandtes på spredte lokaliteter i området langs Køge Bugt fra Vallensbæk til Solrød samt vestpå mod Ringsted og Roskilde og egnen der imellem. Også nordost for Roskilde (St. Valby og Ågerup) fandtes enkelte angreb. Oftest forekom angrebene i byg og kvik, men der er i adskillige tilfælde konstateret angreb i hvede.

Fritfluen (*Oscinis frit*). Kun få steder er der iagttaget hvidaks som følge af fritflueangreb. I 3 beretninger skrives om svage, spredte angreb og kun i 2 tilfælde omtales mere omfattende angreb. De værste er rapporteret fra Kerreminde (Helge Rasmussen).

Agersnegle (*Agriolimax agrestis*) se diverse skadedyr.

Spurve (*Passer spp.*) se diverse skadedyr.

Markmus (*Microtus spp.*) se diverse skadedyr.

Bælgplanter.

Stængelål (*Ditylenchus dipsaci*). Der foreligger kun enkelte beretninger om angreb og kun et par angreb i lucerne var af nævneværdig betydning.

Ærtelusen (*Macrosiphum pisi*). Denne art optrådte mange steder så talrigt i ærtemarkerne, at bekæmpelse blev nødvendig. Parathion dræbte lusene.

Ærtegalmyggen (*Contarinia pisi*). I en ærtemark på Møn (Sv. Aa. Pedersen) forekom et ret stærkt angreb. Det var tydeligt, at galmyggen kom fra en nabomark, hvor der havde været ærter i fjor. I en del af marken, som lå op til en mark, hvor der sidste år dyrkedes byg, var angrebet ganske svagt.

Agersnegle (*Agriolimax agrestis*) se diverse skadedyr.

Bederoer o. a. salturter.

Roeål (*Heterodera schachtii*). I 3 beretninger beskrives angreb. I de to tilfælde (Sv. Aa. Pedersen, Møn, og H. Jensen, Asnæs) karakteriseres angrebene som ret udbredte, men de betegnes ikke som særligt alvorlige. Det tredje tilfælde gælder et angreb, som forårsagede stærk misvækst i en mark ved Gørlev i Vestsjælland (N. M. Nielsen). Her var dyrket bederoer hvert 2. eller 3. år i længere tid.

Bedelusen (*Aphis fabae*). Lusenes udbredelse og angrebene intensitet synes at variere meget fra egn til egn. I 15 beretninger fra Jylland karakteriseres de som betydelige i hvert fald lokalt. 6 af disse stammer fra Østjylland

fra Ulstrup mod nord til Vejle mod syd. 2 kommer fra Midtjylland (Studs-
gaard og Borris), 3 fra Grindsted-, Varde- og Esbjergegnen og 4 fra den mel-
lemste og vestlige del af Sønderjylland. Fra Fyn (væsentligst Nord- og Vest-
fyn) kommer 6 af denne kategori, og fra forskellige egne af Sjælland 4. I de
øvrige 62 rapporter betegnes angrebene enten som meget begrænsede eller
helt betydningsløse. I en del tilfælde skyldes dette dog, at bekæmpelse er ud-
ført med god virkning.

Ferskenlus (*Myzus persicae*). Langt det overvejende antal beretnin-
ger melder om få, spredte fund af ferskenlus i bederoemarkerne, og det er
yderst sjældent, at vingede er observeret. Dette stemmer godt overens med de
meldinger, der er modtaget i forbindelse med varslingsstjenesten for virusgul-
sot. Enkelte undtagelser skal dog nævnes. Således fandtes en enkelt stærkt
angrebet mark i Vest Himmerland (S. A. Ladefoged) og 1 på Vejenegnen (F.
Christensen). Fra Ulstrup (J. Kirkegaard) og fra Blangstedgaard (K. Sandvad)
skrives om tiltagende antal i slutningen af måneden. På Bogenseggen (Preben
S. Overbye) er der sket en stærkt opformering i den sidste uge af juli, og der
fandtes mange med vingeanlæg.

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

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

Bedefluen (*Pegomyia hyoscyami*). Svage angreb har været meget al-
mindelige især i Jylland. I 10 rapporter omtales lidt kraftigere angreb. De 6 af
disse kommer fra Midt- og Vestjylland, begrænset af Vest Himmerland og
Vinderup mod nord og af Varde Vesteregn mod syd. 3 kommer fra Østjylland
(Ulstrup, Allingåbro og Rodskov) og 1 fra Skærbæk i Sønderjylland. Bekæm-
pelse er kun foretaget i mindre omfang.

Korsblomstrede.

Kållusen (*Brevicoryne brassicae*). Angreb i kålroe nævnes kun i 5
beretninger, og der er endnu ikke sket skader af betydning. Fra Nordøstfyn
(Helge Rasmussen) skrives om en del angreb på visse korsblomstrede frøafgrø-
der, men det tilføjes, at angrebet er kommet så sent, at væsentlig skade næppe
fordvoldes. På kål har angrebene heller ikke været af større betydning. Der er
fundet enkelte kolonier på hvidkål, spidskål, blomkål og broccoli.

Kålmøllet (*Plutella maculipennis*). I enkelte kålroemarker er der iagt-
taget ret betydelige angreb af kålmøllets larver. Fra Tylstrup (Aage Bach), fra
Nr. Nebel (Magnus Poulsen) og fra Varde Vesteregn (Svend Aage Hansen)
meldes således om angreb. Fra Løgumkloster (B. Maybom) berettes om ud-
bredt forekomst af møl i markerne. Om angreb i kål foreligger kun meddelelse
fra Spangsbjerg (Johs. Jensen), hvor dette fandtes i broccolli. Fra Bornholm
(A. Juel-Nielsen) skrives, at kålmøllet sværmer meget kraftigt.

Kålsommerfugle (*Pieris brassicae* og *P. rapae*). Hverken larver eller imagines har vist sig i bemærkelsesværdigt antal.

Krusesygegalmyggen (*Contarinia nasturtii*). I kålroerne er det ikke ualmindeligt at finde angrebne planter, men der er ingen beretninger, der omtaler stærke angreb. I et par tilfælde nævnes ret stærke angreb. I kål synes der at have været større skader. Fra Sydsjælland (M. E. Elting) og Stevns-Fakseegnen (Philip Helt) meldes om stærke angreb i haverne på henholdsvis vinterkål og blomkål.

Skulpegalmyggen (*Dasyneura brassicae*). Som helhed er skaderne i rapsen af ringe omfang. I et par beretninger (N. Engvang Hansen, Allingåbro og K. Egede, Ringsted) fremhæves bekæmpelsens store betydning for de gode resultater, men der findes også eksempler på, at ubehandlede marker ikke er blevet angrebet (H. Bertelsen, Odsherred). Fra Ulstrup (J. Kirkegaard) skrives om almindelige og stærke angreb i et par rapsmaker, som var blevet pudret med DDT.

Den lille kålflue (*Chortophila brassicae*). På de lettere jorder i Jylland har angreb af den lille kålflue haft et betydeligt omfang, og fra adskillige egne meldes om en kraftig reduktion af plantebestanden i kålroemarkerne. Fra Statens forsøgsstation ved Aarslev (Asger Larsen) meldes om relativt stærke angreb på kålroer, kål og gul sennep. Om angreb på kål foreligger i øvrigt meddelelser fra Viborg Amt (Eli Mølgard), hvorfra skrives, at det især gik ud over blomkålen, og fra Esbjerg-Vardeegnen (M. Sørensen) hvor angrebene er almindelige i haverne. Stærke angreb på kål i haver rapporteres også fra Fyn (Erland Jørgensen), og fra Stevns-Fakseegnen (Philip Helt) betegnes de som ret stærke.

Den store kålflue (*Chortophila floralis*). Ved undersøgelser, foretaget af Statens plantepatologiske Forsøg, fandtes som sædvanligt tidlige angreb af denne art på en del lokaliteter i Vendsyssel, og i begyndelsen af juli iagttoges tilstedeværelsen af mange æg i samme område. Klækningen i Lyngby af det indsamlede puppemateriale fra den øvrige del af Jylland begyndte omkring 20.—25. juli.

Ringduer (*Columba palumbus*) se diverse skadedyr.

Kartofler.

Kartoffelål (*Heterodera rostochiensis*). Dette skadedyr gør som sædvanlig stor skade i mange haver. Herom skrives bl. a.: „For 5 år siden blev kolonihaverne i Rudkøbing afspærret, og ejerne fik påbud om ikke at avl kartofler i 4 år. I 1962 fik man atter lov til at dyrke kartofler. Jeg foretog en del stikprøver den 24/7, og der var angreb af ål i samtlige haver. 4 års karantæne er altså for lidt“ (Erland Jørgensen). Det er oftest grove forsyndelser af sædskiftemæssig art, der giver anledning til de alvorlige skader. Fra Vestsjælland (N. M. Nielsen) skrives således om ødelæggende angreb på et mindre

areal, der i en menneskealder kun er anvendt til kartoffeldyrkning. Fra Frederiksborg Amt (C. T. L. Worm) meldes om nogle nyopdagede angreb og fra Bornholm (A. Juel-Nielsen) om 4 nye steder i landbrug og gartneri.

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

Kartoffelboreren (*Hydroecia micacea*) se diverse skadedyr.

Skadedyr på havebrugsplanter.

Frugtræer og frugtbuske.

Bladlus (*Aphididae*) på frugtræer. Angreb af betydning på æbletræer er kun rapporteret fra Hjørring (Bodil Kiildsen), hvor det dog kun drejer sig om enkelte tilfælde. Fra Statens forsøgsstation ved Spangsbjerg (Johs. Jensen) og fra Stevns-Fakseegnen (Philip Helt) skrives om ret stærke angreb. På pæretræer er kun set enkelte, svage angreb. Derimod har blommebladlusen (*Hyalopterus pruni*) flere steder forårsaget ret betydelige skader. I 8 beretninger fra lokaliteter spredt over det meste af landet karakteriseres angrebene som ret stærke eller stærke. Kirsebærbladlusen (*Myzus cerasi*) har på visse egne været ret generende, således i Nordjylland (J. Fich), i det sydlige Sønderjylland på skyggemorel (M. Surlykke Wistoft), i Sorø Amt på sød- og prydkirsebær (E. Christensen) og på Stevns-Fakseegnen på surkirsebær (Philip Helt). På Fyn (Erland Jørgensen) forekom en del angreb af meget varierende intensitet. Fra Sorø Amt (E. Christensen) meldes endvidere om meget stærke angreb på hylde, som hjem søges af arten *Aphis sambuci*.

Bladlus (*Aphididae*) på frugtbuske. Solbærbladlusen (*Hyperomyzus lactucae*) optrådte ret hyppigt og kraftigt i haver og planteskoler i Nordjylland (J. Fich). I Viborg Amt (Eli Mølgaard) og Sorø Amt (E. Christensen) forekom den ret udbredt. Også på Stevns-Fakseegnen (Philip Helt) har angreb været ret almindelige i begyndelsen af juli. Ribsbladlusen (*Cryptomyzus ribis*) har kun undtagelsesvis haft betydning. Dog skrives fra Tåstrup (Sv. H. Andersen) om forekomst af mange bukledede blade på ribs i begyndelsen af juli. Enkelte steder er der iagttaget ret stærke angreb af bladlus på hindbær. Således skrives der herom fra Spangsbjerg (Johs. Jensen). Der er mindst 2 arter, som kan angribe hindbær, og det er ikke undersøgt, hvilke det drejer sig om i de nævnte tilfælde.

Blodlusen (*Eriosoma lanigerum*). Der foreligger ingen meddelelser om alvorlige angreb. Kun i et par tilfælde gøres bemærkninger om iagttagelser af arten.

Æblehvepsen (*Hoplocampa testudinea*). Om denne berettes fra Svendborg Amt: „Det er adskillige år siden, der har været så stærke angreb af æblehvepsen som i år. Der er stor forskel i angrebene intensitet fra plantage til plantage. En væsentlig faktor synes at være tidspunktet for sprøjtningen. Med de moderne sprøjter sprøjtes hele plantagen på én gang, nemlig når de seneste sorter er ved at være afblomstrede. På den måde kommer sprøjtningen mod æblehvepsen til at ligge for sent for de tidligt blomstrende sorters vedkommende, og det er da også som regel i de tidlige sorter, som Guldborg og Gråsten, at angrebene er stærkest“ (Aage Lauritsen).

Frugttræbladhvepsen (*Eriocampoides limacina*). I det sydlige Sønderjylland (M. Surlykke Wistoft) fandtes en del angreb på kirsebær.

Æblevikleren (*Carpocapsa pomonella*). I det største antal beretninger skrives om svage eller helt manglende angreb, medens et mindre antal melder om middelstærke til stærke angreb i private haver eller andre steder, hvor bekæmpelse er forsømt eller mangelfuldt udført.

Frugttræspindemiden (*Metatetranychus ulmi*). Det fremgår af de fleste beretninger, at de ugunstige klimaforhold har været medvirkende til at holde angrebet nede. Fra Svendborg Amt (Aage Lauritsen) skrives således, at de optræk, der har været til angreb, ikke er blevet til noget. I Nordjylland (J. Fich) er dog set enkelte meget kraftige angreb, og det samme berettes fra Sorø Amt (E. Christensen). Kun fra Næstved (M. E. Elting) skrives, at mider, trods det fugtige vejr, har bredt sig væsentligt, mest på æble, mindre på blomme.

Køkkenurter.

Tusindben (*Myriopoda*). Et enkelt sted på Næstvedegnen (M. E. Elting) er næsten alle frugter på et mindre jordbærstykke blevet ødelagt.

Gulerodsbladloppen (*Trioza apicalis*). Kun fra Viborg Amt (Eli Mølgard) berettes om stærke angreb, hvor bekæmpelse ikke er foretaget. I de øvrige beretninger omtales kun svage angreb.

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

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

Gulerodsfluen (*Psila rosae*). I mange haver og på mindre, indelukede arealer har der været stærke angreb i gulerod. I flere tilfælde omtales også angreb i rod- og kruspersille og et enkelt sted også i selleri. Det bemærkes dog i mange beretninger, at de steder, hvor bejdning af frøene eller andre bekæmpelsesforanstaltninger er gennemført, har angrebene været langt mindre. Fra Ålborg (J. Chr. Andersen-Lyngvad) meldes om et udbredt angreb i en mark, hvor der også var gulerodder i fjor. Fra Lammefjorden (H. Jensen) bemærkes, at angrebene har været sjældne siden bekæmpelse med aldrin blev

indført. Der sprøjtes dog i en del marker få gange i sommerens løb med parathion.

Løgflu en (*Hylemyia antiqua*). Angreb forekom almindeligt udbredt i juli i mange egne af landet. Angrebsstyrken synes dog at variere meget. Fra Viborg (Eli Mølgard) bemærkes, at en af årsagerne til de store variationer sikkert skyldes forskelle i jordens gødningskraft. Fra Frederiksborg Amt (C. T. L. Worm) berettes om iagttagelse af flere angreb i porrer.

Spindemider (*Tetranychus altheae*). Fra Fyn skriver E. Jensen, at disse dyr tilsyneladende stadig bliver vanskeligere at bekæmpe i væksthuse med agurker og tomater.

Agersnegle (*Agriolimax agrestis*) se diverse skadedyr.

Prydplanter.

Havetægen (*Lygus pabulinus*). I det sydlige Sønderjylland (M. Surlykke Wistoft) har denne art gjort stor skade på roser, *Buddleia*, dahlia og adskillige stauder.

Rosen-syhvepsen (*Hylotoma rosae*). Larver af denne art afribbede ganske bladene på et stort antal roser på kirkegården i Stenmagle (Egon Larsen).

Diverse skadedyr.

Oldenborrelarver (*Melolontha melolontha* og *M. hippocastani*). Enkelte steder på Sjælland er der konstateret stærke angreb af 2 år gamle larver. Ved Herfølge (T. Møller) og ved Sørby Overdrev på Slagelseegnen (Johs. Sørensen) er en bederoemark hvert sted stærkt skadet. I Frederiksborg Amt (C. T. L. Worm) er set et enkelt svagt angreb.

Smælderlarver (*Agriotes spp.*). Fra Ulstrup (J. Kirkegaard) skrives, at en del kornmarker endnu bærer præg af forsommerens angreb af smælderlarver. Fra samme sted meldes om et meget stærkt angreb i en kartoffelmark. I øvrigt omtales enkelte mere moderate angreb i roer og kartofler og i haver, anlagt i gamle græsmarker.

Knoporme (*Agrotis spp.*). Der er endnu kun rapporteret ganske få angreb. Fra Ålborg (J. Chr. Andersen-Lyngvad) og fra Blangstedgaard (K. Sandvad) meldes om enkelte, svage angreb, og fra Skærbæk (Vald. Johnsen) om ret stærke angreb i bederoer. På Lammefjorden (H. Jensen) er sted-

vis forekommet ret betydelige angreb af arten *Agrotis cursoria* på asparges efter sløjfning af bedene.

Kartoffelboreren (*Hydroecia micacea*). I 4 beretninger skrives om angreb i kartofler. I de 3 tilfælde drejer det sig kun om spredte angreb i enkelte marker. Derimod berettes om ret udbredte og stærke angreb i kartoffelmarkerne ved Lundgaard forsøgsstation ved Vejen (F. Christensen).

Agersnegle (*Agriolimax agrestis*). Fra Mols-Røndeegnen (Jørgen Nielsen) meldes om usædvanligt stærke angreb, især i hviddkløvermarker til frø. Det bemærkes, at skaderne måske ikke er så store, da kløvernen er meget kraftig. På Lammefjorden (H. Jensen) blev vinterhvede langs en kanal skadet en del. Fra Frederiksborg Amt (C. T. L. Worm) skrives om betydelige skader i private haver.

Spurve (*Passer spp.*). Fra Horsenseggen (Poul E. Andersen) og fra Virumgaard ved Kgs. Lyngby (S. P. Lyngby) skrives om store ødelæggelser på de endnu umodne kornmarker forårsaget af gråspurve, som optræder i store flokke. Dette fænomen kendes vist i nærheden af de fleste byer, hvor spurvene har fred til uhæmmet opformering.

Ringduer (*Columba palumbus*). Kalø-Vig landboforening sender følgende beretning: „Mange kålroemarker har været angrebet af skovduer. På lune pletter i marken slår skovduerne ned og næsten fuldstændig ribber bladene. Tilsyneladende kan nogle få skovduer i løbet af få dage ødelægge bladene på et ret stort antal kålroer. Roerne får et udseende, som var det kålormene, der havde været på spil“ (N. Barslund Nielsen). Det kan hertil bemærkes, at der i år har været iagttaget meget betydelige skader af samme art på kålarealer omkring Malmø.

Markmus (*Microtus spp.*). På Løgumklostereggen (B. Maybom) er store pletter i enkelte bygmarker fuldstændig ødelagt af markmus.

Jørgen Jørgensen.

TULIPANER ANGREBET AF APHELENCHOIDES SUBTENUIS OG TYLENCHORHYNCHUS DUBIUS

I T. Pl. Ziekten (1961): 57—58, meddeler *M. Oostenbrink*, at den fra krokus bekendte *Aphelenchoides subtenuis* (Cobb) Steiner, er fundet som skadedyr i rodkransen hos *Tulipa præstans* Hoog.

I Danmark er ikke tidligere meldt om *A. subtenuis* i tulipaner, men i maj 1962 indleveredes til Statens plantepatologiske Forsøg et parti syge tulipanplanter af sorten Karel Doorman, som var formodet evt. at være angrebet af *Ditylenchus dipsaci* (stængelålen).

Undersøgelsen af overjordiske dele: stængler, blade og blomster ved såvel Baermann-metoden som ved farvning i lactofenol-syrefuchsin, bragte ikke ål for dagen. Ved undersøgelse af løgene ved Baurmann-metoden fandtes *Aphelenchoides subtenuis* og *Tylenchorhynchus dubius*. Begge arter var forholdsvis talrigt repræsenteret, dog flest *A. subtenuis*.

Symptomer: De ydre løgskæls inderside med brune pletter eller helt brunfarvede, nærmest mørkebrune, som svedet papir. Næste lag løgskæl nærmest rødlige. Der var ved gennemskæring af løgene ingen brune ringe. Løgene var i øvrigt faste og hvide i det indre, dog tendens til melethed i de brune løgskæl.

En del af planterne med kun halv stængellængde, en enkelt med så kort stængel, at blomsten ikke var fri af bladene. Især hos de kortstænglede planter sås tydelig vridning af stænglen. Der var kun en tendens til fortykkelse af stænglerne, der i øvrigt var uden sprækker. Hos en enkelt af de undersøgte planter var stænglen kroget og rynket.

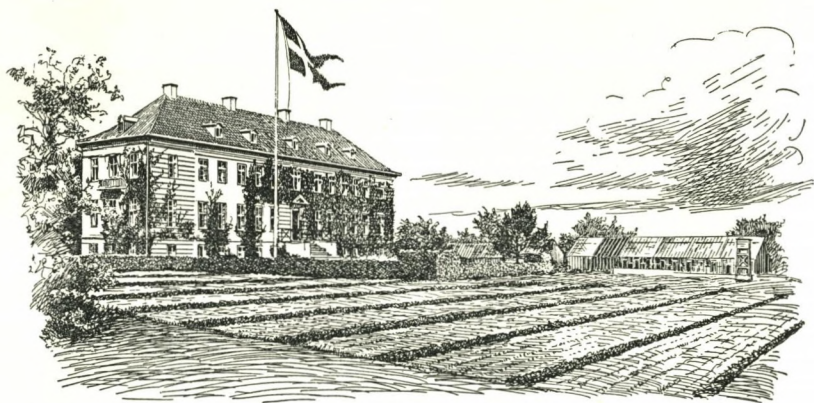
Ingen særlige symptomer på bladene.

Blomsten: Et eller flere kronblade kan være helt eller delvis grønne og tildels sammenvoksede med stænglen, så blomsten får tvunget, nikkende stilling. Frugtblade deforme.

Det er sandsynligt, at *A. subtenuis* er den egentlige skadevolder i dette tilfælde, senere undersøgelser vil sikkert fastslå dette.

M. Juhl.

Fra Statens forsøgsstation i Hornum (Sven Rasmussen) er modtaget meddelelse om, at man har fundet angreb af nematoden *Longidorus elongatus* på jordbær i 1961. *L. elongatus*, der er en fritlevende jordål, er ikke tidligere påvist som skadedyr her i landet.



STATENS PLANTEPATOLOGISKE FORSØG

Månedsoversigt over plantesygdomme

397. — August 1962

Der blev for august måned modtaget indberetninger fra 106 medarbejdere; endvidere blev der fra Statens forsøgsstation Studsgaard besvaret 81 forespørgsler og fra Statens plantepatologiske Forsøg i Lyngby 435 forespørgsler.

Lufttemperaturen. August blev ligesom juli usædvanlig kold og solfattig; middeltemperaturen lå i alle uger fra 0,6 til 2,4°C under normalen. I de enkelte uger blev gennemsnitstemperaturen som følger med normalen i (): 14,3°C (16,0), 13,4 (15,8), 13,9 (15,4), 14,3 (14,9) og 13,2 (14,3).

Nedbøren blev meget rigelig, for hele landet 133 mm mod normalt 83. Med undtagelse af Bornholm fik alle landsdele langt mere end normalt, Nordjylland således ca. 100 mm mere. Regnen faldt jævnt fordelt, og der har kun været en enkelt periode med 3-4 døgnstørvejr.

Nedbøren fordelte sig som følger med månedens normalmængder i (): Nordjylland 185 mm (84), Østjylland 135 (84), Vestjylland 141 (92), Sønderjylland 118 (92); hele Jylland 147 (87); Fyn 100 (76), Sjælland 106 (73), Lolland-Falster 93 (69); Øerne i alt 102 (73); Bornholm 73 (67).

Sygdomme på landbrugsplanter.

Korn og græsser.

Storm i slutningen af måneden var årsag til, at temmelig mange bygaks stedvis blæste af. Aage Mølgaard, Slagelse, beretter om tilfælde med ca. 1/3 afblæste aks, og K. Egede, Ringsted, skriver, at det især er sorterne Herta og Rika, det er gået ud over; indberetninger om skade foreligger også fra Rosvad R. Olesen, Kværkeby, og M. Christensen, Sindal.

Melanisme (pletvis mørkfarvning af stængel og avner af ukendt årsag) er set navnlig i vårhveden. Symptomerne, som især er tydelige lige under akset, synes navnlig at forekomme på korn, der dyrkes på lidt lav jord.

Aksfusariose (*Fusarium spp.*) er kun bemærket i meget lille omfang.

Meldrøjer (*Claviceps purpurea*) er af K. N. Eriksen, Bjerringbro, iagttaget med et stærkt angreb i randen af en rugmark, hvor naboafgroden i fjor var rug. K. skriver, Dybvad, har konstateret et meget stærkt angreb i byg på kobbermanglende jord og mener, at kobbermanglen har fremmet blomstring med åbne blomster og dermed muligheden for infektion af bygblomsternes støvfang.

Goldfodsyge forårsaget af hvededræbersvamp (*Ophiobolus graminis*) var allerede i juli mere udbredt og alvorlig end normalt i hvede, og indberetningerne fra august viser, at der også er udbredte og stærke angreb i byg, idet 75 % af indberetninger betegner angrebene som almindelig udbredte, og heraf halvdelen tillige som stærke. Angrebene er fortsat værst i hvede, men i løbet af august er der også set enkelte alvorlige angreb i rug, f. eks. skriver Aa. Bach, Tylstrup, at det er galt, hvor byg har været forfrugt.

Goldfodsyge i byggen er kommet stærkt til syne nu hen mod høst, idet, som Chr. Christensen, Holbæk, skriver, den store frodighed nok har skjult en del angreb i lang tid. Det ser ud til, at der er usædvanlig kraftige angreb i Midtjylland og mere moderate i Vest- og Nordjylland. På Øerne findes goldfodsyge meget udbredt, men fra en del områder skrives, at angrebene overvejende er svage.

Som årsager til de stærke angreb nævnes ofte, foruden de sædskiftemæssige forhold, at for dårlig jordbehandling — især pløjning — er stærkt medvirkende.

Af de mange beretninger kan anføres nogle enkelte: Dybvad: „Goldfodsyge findes i alle 2. års bygmarker, men meget afhængig af jordbehandling og eventuel lejesæd sidste år. Meget lidt efter havre, men overalt meget voldsomme angreb efter rug. Endvidere er konstateret, at dyb-pløjning umiddelbart efter høst har været uheldig, at ekstra dybe pløjninger med påfølgende løs jord har fremmet goldfodsygen, at alt for mange kun benytter roterende forplov ved vinterpløjningen, og at denne ikke er tilstrækkelig til at få stubrester ned“ (Kaj Skriver). Alborg: „Enkelte kvægløse gårde har byg 4. år i

træk. Sygdommen synes at kunne holdes omtrent nede, hvor der er en jordreaktion omkring 7,5-8,0" (J. Chr. Andersen-Lyngvad). Vesthimmerland: „Goldfodsyge optræder i år ualmindelig ondartet i mange bygmarker. En nedgang i udbytte på 25 % og mere er ikke sjælden at træffe i 2. eller 3. års byg . . ." (S. A. Ladefoged). Ulfborg: „Angrebene af goldfodsyge findes, men synes dog at være svage og ikke særlig udbredte i de enkelte bygmarker" (N. Stigsen). Herning: „Stærkere angreb end nogensinde . . ." (Niels J. Nielsen). Svendborg: „Goldfodsygens angreb i byg synes ikke at være så kraftige som i 1961; ofte værst på svære jorder" (A. S. Asmussen). Slagelse: „Goldfodsyge er i år meget udbredt på denne egn, især i vore stærkt korndyrkende landbrug" (Aage Mølgaard). Bornholm: „Har været slem i byg mange steder, men det ser ud til, at kulturforholdene har haft lige så stor betydning som forfrugten . . ." (A. Juel-Nielsen).

K n æ k k e f o d s y g e forårsaget af øjepletsvamp (*Cercospora herpotrichoides*) har som nævnt i sidste månedsoversigt været særlig slem i rugmarkerne, hvor lejesæd ofte har været følgen. Der er i hvede konstateret mange planter med øjepletter, men lejesæd har der ikke været så meget af som i rugen, og når der i op mod 50 % af indberetningerne omtales almindelig udbredte og stærke angreb i vintersæden, må det vist navnlig være angrebene i rug, der er tænkt på. I byg forekommer øjepletsvampe også ret udbredt, men med betydelig svagere angreb.

Bælgplanter.

K o b b e r m a n g e l. P. Christoffersen, Kolding, har berettet om en voldsom virkning af kobbermangel på rødkløver. I en kløvergræsmark ved Egtved trivedes hvidkløveren og græsset tilsyneladende godt, medens rødkløveren var totalt forsvundet undtagen i en firkant i marken, hvor der i 1956 til et forsøg var grundgødet med kobber (50 kg blåsten pr. ha). En analyse viste, at kobbertallet (K_{Cu}) her var 1,3, medens det i den øvrige del af marken var under 0,1. Rødkløveren synes altså mere ømfindelig over for kobbermangel end hvidkløveren, og dette bør haves i erindring, hvor rødkløveren uden andre påviselige grunde trives dårligt, især på lette jorder med tilbøjelighed til kobbermangel.

Æ r t e s y g e (*Ascochyta pisi* m. fl.), **g r å s k i m m e l** (*Botrytis cinerea*) og *Fusarium* har optrådt i meget udbredt grad i ærtemarkerne som følge af den overvældende fugtighed og frodighed. I de fleste marker er ærterne så at sige rådnet op fra bunden, medens topskuddene stadig blomstrede. Der er pløjet flere afgrøder ned. K. Egede, Ringsted, skriver, at sprøjtning har hjulpet noget, men langt fra tilstrækkeligt.

Bederoer.

Gule blade hos bederoer af anden årsag end virusgulrot synes i år at forekomme i forbavsende ringe grad. Kvælstofmangel i forbindelse med

udvaskning og direkte vandskade angives som de hyppigste årsager, og nogle enkelte omtaler bl. a. også m a g n e s i u m m a n g e l. N. J. Nielsen, Herning, skriver, at denne mangelsygdom også i år gør sig stærkt gældende. Manganmangel, kalktrang og tægesugning er de øvrige årsager, der angives.

Virusgulsot (*Beta virus 4*) synes ikke at skulle blive af større betydning i år. I de fleste af indberetningerne (63 %) omtales angrebene som sjældne og svage eller helt ubetydelige; i 1960, hvor vi også havde skånsomme angreb, var der kun 35 % af indberetninger i den gruppe. Her skal anføres nogle udtalelser: „Allerede først på måneden så vi de første symptomer, og nu findes de i de fleste marker, dog varierer angrebsstyrken særdeles meget, men der vil ikke blive tale om stor udbyttedgang på grund af virusgulsot“ (N. Engvang Hansen). Horsens: „Virusgulsot findes i mange marker, de fleste steder dog med svage angreb. Stærke angreb findes, hvor der først på sommeren har ligget en roekule, og hvor sprøjtning alligevel er udeladt“ (Poul E. Andersen). Odense: „Kun ganske få steder svage angreb i marker, hvor ferskenlusen optrådte i anseligt antal i sommer“ (Arne Hansen). Holbæk: „Roemarkerne står meget friske og grønne, og det er kun få og små pletter med virusgulsot, der kan findes“ (Chr. Christensen). Bornholm: „Roerne står med en meget frisk top; man skal lede for at finde virusgulsot“ (A. Juel-Nielsen).

Kålroer, kål o. a. korsblomstrede.

Rødfarvning af bladene hos kålroer påkalder sig igen i år opmærksomheden, dog synes symptomerne som helhed ikke at forekomme i så stort omfang som sidste år; navnlig det nordlige Jylland samt dele af Øerne har noget mildere symptomer. Det er på de letteste jorder, at rødfarvningen ses tydeligst, og som årsag angives oftest magnesiummangel. Kvælstofmangel i forbindelse med udvaskning angives som en anden hovedårsag til rødfarvningen, og som mere lokale årsager anføres angreb af kålfluelarver, kålbrot og bladribbesnudebillelarver. Fra det nordlige Jylland samt enkelte andre steder gives udtryk for, at symptomerne ikke er så fremtrædende i år. Her skal citeres følgende: Morsø: „Mange Bangholm-marker med rødfarvning. Skyldes antagelig oftest kvælstofmangel“ (Engelhardt Jensen). Ulstrup: „Ret almindelig i pletter, især på sandjorderne. I de fleste tilfælde er det vel magnesiummangel, især er det fremtrædende i „solfaldspletterne“, for svag gødskning med staldgødning i almindelighed og kvælstof i særdeleshed og forværret af udvaskningen i den våde sommer“ (H. P. Nielsen). Give: „Ses næsten ikke i år“ (A. Anthonsen). Ladelund: „På sandjorderne her i omegnen er rødfarvningen meget udbredt. Resultaterne af den kommende magnesiumundersøgelse afventes med megen interesse“ (Vagn Kjær Smed). Næstved: „En del findes, men sammenlignet med Jylland er her ikke noget videre“ (J. Marcussen).

Kålbrok (*Plasmodiophora brassicae*) omtales af J. Kirkegaard, Ulstrup, som værre end sidste år, og Poul Olsen, Hobro, skriver, at der er flere marker med op til 100 % angreb på steder, hvor man i mange år ikke har set noget til svampen.

Skulpesvamp (*Alternaria brassicicola*) og Gråskimmel (*Botrytis cinerea*) har haft usædvanlig gunstige forhold i august, og bl. a. i vinter-raps har angrebene mange steder været voldsomme, også efter at rapsen var skårlagt.

Kartofler.

Magnesiummangel nævnes i enkelte beretninger fra Jylland (N. Engvang Hansen, Allingåbro; Kr. Ravn, Borris, og Kaj Pedersen, Videbæk).

Cercospora concors, en bladpletsvamp, der fremkalder kantede gule og senere brune pletter på oversiden af bladet, medens undersiden er tæt besat med konidiebærere, er iagttaget mange steder i jyske kartoffelmarker, overalt dog kun med svage angreb.

Kartoffelskimmel (*Phytophthora infestans*) har efter de begyndende og som helhed svage angreb på middeltidlige sorter i slutningen af juli ikke bredt sig af nogen betydning før midten eller slutningen af august. Ved månedsskiftet var angrebene stærkt i gang i de fleste sildige sorter samtidig med, at man har konstateret stærk knoldsmitte hos Bintje på steder, hvor dræbning af toppen var sket for sent. Om det sidste forhold skriver bl. a. N. O. Larsen, Frederikssund, der nævner, at der ved optagning kan findes 25-70 % smittede knolde, hvor man har ventet lidt med nedsprøjtningen. Årsagen til, at angrebene på de mere sildige sorter har gået så langsomt trods regnen, må efter de flestes mening skyldes det kolde vejr, og sammenlignet med de to sidste år, må angrebene betegnes som noget mildere. Der har været stor interesse for beskyttelsessprøjtning, men effektiviteten har undertiden været meget tvivlsom på grund af regnen, dog gives der i enkelte beretninger udtryk for gode resultater (H. Bertelsen, Nykøbing Sj.; J. Rindom, Vinderup). Fra Allingåbro skriver N. Engvang Hansen: „Bekæmpelsen er kun ganske få steder holdt vedlige. Det kølige vejr har dog holdt angrebene noget tilbage — men kartoflerne skulle også gerne have tid til udvikling. En prøveoptagning foretaget 21. august viste 30 % mindre udbytte og stivelse end i 1961“.

Valmuer.

Valmueskimmel (*Peronospora arborescens*). I sidste månedsoversigt omtaltes et stærkt angreb af gråskimmel på opiatvalmue på Statens forsøgsstation, Aarslev. Det har senere vist sig, at en stor del af skaden må tilskrives valmueskimmel.

Arne Jensen

Sygdomme på havebrugsplanter.

Frugttræer og frugtbuske.

Jernmangel i æbletræer omtales i indberetning fra Svendborg (Aage Lauritsen). Bladsymptomerne — selv i kraftig form — behøver imidlertid ikke kun at skyldes for lidt jern i jorden, men er i år udtryk for svage rødder efter sommerens store regnmængder, der har drevet luften ud af jorden, så rødderne er kvalt.

Magnesiummangel har også været et problem i en del plantager omkring Svendborg. Det er ganske sikkert rigtigt, som konsulent Aage Lauritsen anfører, at i stedet for sprøjtninger med magnesiumsulfat burde man i højere grad komme ind på at bruge regelmæssig tilførsel af magnesiumgødning eller i hvert fald magnesiumholdige gødninger for derved at „tegne forsikring“ mod magnesiummangel.

Æbleskurv (*Venturia dendriticum*) er ret udbredt i privathaver, hvorimod alle indberetninger fra plantagerne nævner, at skurven er holdt fint i ave.

Pæreskurv (*Venturia pirina*) får i det store og hele betegnelsen: forbavsende lidt.

Æblekræft (*Necitria galligena*) kommenteres af de fleste indberettere på den måde, at sygdommen er ret alvorlig, hvor træerne står under uegnede jordbundsforhold (se f. eks. ovenfor under jernmangel). Et par indberetninger går ud på, at man i landbohaverne mange steder har opgivet at passe frugterne eller ikke kan afse tid dertil, hvorfor man herfra ikke kan give et sandsynligt udtryk for sygdommens opståen, da træerne er overladt til sig selv.

Æblemeldug (*Podosphaera leucotricha*) bedømmes til at være svagere i angrebet, end man havde frygtet. Det er som om de store tilløb i forsommeren til voldsomme angreb ikke rigtig er blevet udløst. Et andet vigtigt forhold er avlernes erkendelse af, at sprøjtning med kemikalier, der er egnet specielt til meldug, er blevet gennemført i ret stor udstrækning.

Tørresyge (*Gloeosporium fructigenum* var. *sambuci*) i hylde er i tidligere år blevet iagttaget her og der på de modne frugter. I år er der imidlertid konstateret angreb på blomsterstikle, hvilket resulterede i en meget ringe børsætning.

Stikkelsbærdræber (*Sphaerotheca mors-uvae*) synes at svinge en del i angrebsstyrke fra sted til sted, men ofte vil forklaringen være den, at utilfredsstillende vækstforhold gør buskene mere modtagelige for sygdommen. Det ser ud til, at i år er svampebelægningen hovedsagelig konstateret på skuddene og kun i mindre grad på bærrerne.

Solbær-filtrust (*Cronartium ribicola*) er ikke iagttaget i særlig mange tilfælde, men rimeligvis er sygdomsbilledet ofte camoufleret, idet bladene tillige og i alvorlig grad er angrebet af skivesvamp (*Gloeosporium ribis*).

Køkkenurter.

Klimaskade i frilandsagurker har været meget betydelig. I år kan man så langt fra tale om, at vi har haft „agurkevejr“. Af indberetningerne fremgår det klart, at avlen er elendig overalt, og årsagen hertil er for lidt varme og for meget vand.

Klimaskade i selleri har bl. a. vist sig ved usandsynlig mange stokløbere.

Agurkesyge (*Diplodina melonis*) i drivhusagurker er forekommet som kraftige angreb, og der kan ikke være tvivl om, at sygdommen trods påpasselighed og sprøjtninger fortsat breder sig.

Selleri-bladpletsyge (*Septoria apii*) optræder — trods det fugtige vejr — kun som spredte og oftest svage angreb.

Kartoffelskimmel (*Phytophthora infestans*) på tomat har været ødelæggende på de hidtil ansatte frugter, og sygdommen vil uden tvivl tage til fremskridt.

Prydplanter.

Rosen-stråleplet (*Diplocarpon rosae*) er ifølge indberetningerne nogenlunde moderat endnu, men fra et par sider nævnes det, at der er risiko for, at sygdommen i september måned vil bevirke et kraftigt bladfald.

Rosenmeldug (*Sphaerotheca pannosa*) synes at optræde ret godartet bortset fra slyngroser på lune steder i privathaver.

Ascochyta chrysanthemi se side 75.

Fusarium i freesia har vel ikke været helt så alvorlig som mange havde forventet, men der er dog konstateret tilfælde, hvor sygdommen har været ødelæggende og da navnlig i importerede knolde.

Poppel. Der går svind i poppelhegnene rapporteres fra Djursland. Muligvis er der tale om rødfordærv (*Fomes annosus*). Derudover vil andre svampesygdomme og tillige skadedyr fremkalde misvækst i popler, og det er da også vor erfaring, at læbælter i mange tilfælde bør bestå af alle andre træarter en netop poppel, medmindre der iværksættes undersøgelser over resistente poppeltræers værdi som moderplanter, og dermed om resistensen er holdbar.

Mogens H. Dahl

Skadedyr på landbrugsplanter.

Korn og græsser.

Kornlusen (*Macrosiphum avenae*). Der foreligger kun enkelte indberetninger herom. Fra Lundgaard forsøgsstation meddeles om et angreb i havre (F. Christensen). På Horsenseggen sås angreb i hvede: „En enkelt mark — 50 td. ld. — meget stærkt angreb over hele marken. Blev sprøjtet. Samtidig pletvise angreb i andre marker“ (Poul E. Andersen). I Lammefjordområdet bedømtes angrebene som svagere end i 1961 (H. Jensen), medens der meldes om kraftige angreb i to hvedemarker på Nordvestsjælland (Stanley Jørgensen).

Saddelgalmyggen (*Haplodiplosis equestris*). I løbet af måneden vandrede larverne fra strået ned i jorden, hvor man nu kan finde dem i nogle få centimeters dybde. Skaderne, der tydelig ses i byg, har flere steder været alvorlige, da det fugtige vejr har medført, at mange af de stærkt angrebne strå er gået i forrådnelse og helt eller delvis afbrækket, hvorved aksene falder til jorden og går tabt ved høstningen. Enkelte steder vokser udlægget op og dækker de nedfaldne aks, der således end ikke tørrer. Kærnerne er flere steder skrumpne.

Spurve (*Passer spp.*) og **råger** (*Corvus frugilegus*). Se diverse skadedyr.

Bælgplanter.

Stængelål (*Ditylenchus dipsaci*). Af 65 indberetninger melder 60 om intet, ubetydelige eller svage angreb. Fire betegner angrebene som almindelige, men svage, og kun i et enkelt tilfælde er der tale om kraftigt angreb af rødkløverål i Nordvestsjælland (Stanley Jørgensen). Fra forskelligt hold fremhæves det, at den frodige vækst tilslører skaderne.

Snegle (*Gastropoda*). Se diverse skadedyr.

Bederøer o. a. salturter.

Roeål (*Heterodera schachtii*). Forekomsterne synes som helhed at være sjældne og af ringe betydning. 4 beretninger omtaler dog lokaliteter med til dels stærkere angreb; fra Nordfyn meldes således om et stærkt angreb i en mark, hvor der i en årrække har været korn og bederøer skiftevis hvert andet år (Arne Hansen). På Vestfyn betegnes angrebene som værende af samme omfang som tidligere år (H. B. Kristiansen), og i Lammefjorden findes roeålene ret almindeligt (H. Jensen og Chr. Christensen).

Bedelus (*Aphis fabae*). Af de i alt 84 indberetninger omtaler 46 almindelige, svage angreb, mens 12 melder om almindelige, stærke angreb. Kun 11 beretter om ingen eller ubetydelig forekomst. Det fugtige vejr har dog hæmmet lusenes udvikling, så man som helhed kan tale om en betydelig nedgang

henimod slutningen af måneden. Svampeangreb på lusene er sidst på måneden iagttaget mange steder, men de har ikke alle vegne fået overtaget. Kun få steder har man foretaget bekæmpelse i større stil. Vi citerer fra Vinderup: „Først i måneden fandtes en del bedelus i alle marker, fra midten af august er så godt som alle udryddet af svamp“ (J. Rindom), fra Herningegnen: „Adskillige steder er der set ret stærke angreb, som oftest dog kun i forholdsvis få planter, så det i almindelighed ikke har været formålstjenligt at sprøjte“ (Niels Jørgen Nielsen), og fra Skjernegnen: „Kan finde ikke så få bedelus selv på nuværende tidspunkt; ser ud som svampen ikke kan dræbe dem, trods den megen nedbør“ (Kr. Ravn). På Djursland: „Bedelus er ved at uddø på grund af en svampesygd, det ser ud til, at også ferskenlusen rammes“ (Gilbert Andersen). Fra Løgumkloster berettes, at den store regnmængde har dræbt mange lus, „men skaderne ses tydeligt i næsten alle usprøjtede marker“ (B. Maybom). Overalt på Fyn og Langeland iagttages aftagende angreb, der var mere eller mindre overstået i sidste halvdel af måneden, og på Sjælland er billedet det samme. Fra Holbæk Amt skrives: „Der har været bedelus i næsten alle marker, men som regel kun i beskeden mængde. Mange marker er sprøjtet med systemisk gift med fin virkning“ (J. C. Tvergaard). Mere alvorlig er forekomsten dog på Lolland-Falster: „Tilsyneladende findes nu en del bedelus i roerne, alle stokroer er tæt besat med lus, også på en stor del af roebladene, hvor enkelte er helt sorte af lus“ (P. Bell-Jensen). Angreb i spinatfrø omtales fra Lammefjord (H. Jensen).

Ferskenlus (*Myzus persicae*). Mens man i Sydjylland og på Øerne stort set har været næsten fri for ferskenlus i bederoemarkerne, er der fra Nordjylland indløbet flere beretninger om angreb, dog ofte af lokal karakter, i 5 tilfælde omtales stærke angreb. Fra Hobro skrives, at der findes ferskenlus i de fleste bederoemarker i ret stort tal (P. Olsen). Fra Vinderup berettes: „Kan findes i stadig større antal. Pletterne med virusgulrot er dog få og små“ (J. Rindom), og fra Skjern: „Mindes ikke tidligere år at have set så mange ferskenlus som i år, sprøjtning er foretaget i meget lille udstrækning, da tidspunktet blev forpasset“ (Kr. Ravn). Som helhed må forekomsterne dog betegnes som mindre farlige.

Oldenborrelarver (*Melolontha melolontha* og *M. hippocastani*). Se diverse skadedyr.

Bedefluen (*Pegomyia hyoscyami*). Denne har kun vist sig i meget ringe grad. Af de 73 beretninger omtales kun 1 angreb af alvorlig karakter, og skaderne synes overstået hen på måneden. Fra Ulstrup: „En del bederoemarker står med et pjaltet udseende som følge af tidligere angreb“ (J. Kirkegaard).

Kålroer, kål o. a. korsblomstrede.

Kållusen (*Brevicoryne brassicae*). Skønt denne kan findes mange steder landet over, har skaderne næsten intet steds været af betydning. Kun fra

Kertemindeegnen omtales angreb af en sådan styrke, at bekæmpelse har været påkrævet (H. Rasmussen).

Kålmøllet (*Plutella maculipennis*). Man kunne have ventet en del skader i de egne, hvor der i juli var sværmning af kålmøl, men det har ikke været tilfældet noget steds; selv på Bornholm, hvor møllene var særlig aktive, har antallet af larver kun været ubetydeligt (A. Juel-Nielsen).

Kålsommerfugle (*Pieris brassicae* og *P. rapae*). Bortset fra et enkelt stærkere angreb i en kålroemark på Nordfyn (K. Aaholm) var der kun ringe forekomster af larver i såvel marker som i haver. Også flyvningen synes af mindre omfang.

Krusesygegalmyg (*Contarinia nasturtii*). Angrebene har været af meget varierende styrke landet over. Der berettes overvejende om moderate angreb i markerne, men om en tendens til noget kraftigere forekomst i haverne. Som vanligt følges angrebet ofte af bakteriose, og beretninger herom foreligger bl. a. fra Nordjylland (J. Chr. Andersen-Lyngvad og J. Rindom), fra Skærbæk (V. Johnsen), Møn (S. Pedersen) og Bornholm (A. Juel-Nielsen). Fra Haslev skrives: „Angrebene er blevet ret almindelige de senere år. Selv om angrebene ikke er så alvorlige, må der gøres mere ud af bekæmpelsen, end det er almindeligt“ (B. Munch). Fra Tystofte, hvor man har set kraftige angreb i ubehandlede parceller i et forsøgsareal med kålroer, citeres: „I de to forsøgsled, der er sprøjtet med henholdsvis Meta-Systox og parathion, er der tydelig virkning efter sprøjtningen, færre og meget svagere angrebne planter, ingen forskel på de 2 midlers virkning“ (Sv. Aa. Hansen).

Den lille kålflue (*Chortophila brassicae*). Der foreligger en lang række indberetninger om skader, der synes at være værst i Jylland. På Øerne ses angrebene mest i haverne. Af de 72 beretninger karakteriserer 11, alle fra Jylland, angrebene som stærke, heraf 5 tillige som almindeligt udbredte. 20 omtaler almindeligt udbredte, men svage angreb. Det fugtige vejr har måske nok maskeret angrebet mange steder, men nogen hindring for æglægning og for larvernes trivsel synes det ikke at have været. I nogle områder synes skaderne værre, end i de foregående år, således på Ulstrupeegnen (H. P. Nielsen og J. Kirkegaard), Bjerringbro (K. N. Eriksen) og Skjern (V. Aa. Davidsen). Fra Løgumkloster nævnes, at angrebene er værst, hvor der er kvælstofmangel (B. Maybom). Virkningen af aldrinbekæmpelse bedømmes ikke helt ens; fra Viborg omtales angreb på blomkål, hvor der var drysset aldrin lige efter plantningen (Eli Mølgaard). På Københavnegnen forekommer kun få angreb i gartnerier, da man her aldrinbehandler planterne i tide (J. Storm Pedersen).

Den store kålflue (*Chortophila floralis*). Æglægning af denne kålflue er konstateret flere steder i Nørrejylland bl. a. ved undersøgelser udført fra Statens plantepatologiske Forsøg, og larvernes angreb meldtes at være i gang på Ulfborgegnen (N. Stigsen). På Herningegnen betegnes æglægningen som stærk (N. J. Nielsen).

Kartofler.

Kartoffelål (*Heterodera rostochiensis*). Det er stadigvæk galt i adskillige haver landet over, og der klages over manglende forståelse fra mange haveejeres side for den fare, de udsætter andre for ved deres uheldige kartoffeldyrkning. Fra Viborg skrives: „Det er vanskeligt at få folk til at anvende et sædskifte, før kartoflerne helt nægter at trives. Angrebene værst ved de tidlige sorter“ (A. Herborg Nielsen) og fra Ulstrup: „Aldrig set i markerne; derimod er forekomsten mere almindelig i småhaverne“ (H. P. Nielsen). På Bornholm er fundet 5 nye lokaliteter med kartoffelål (A. Juel-Nielsen).

Ferskenlus (*Myzus persicae*). En ret kraftig forekomst rapporteres fra kartoffelmarker ved Skjern (V. Aa. Davidsen).

Oldenborrelarver (*Melolontha melolontha* og *M. hippocastani*). Se diverse skadedyr.

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

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

Kartoffelboreren (*Hydroecia micacea*). En enkelt indberetning fra Bjerringbro omtaler angreb af kartoffelboreren (Kaj N. Eriksen).

Skadedyr på havebrugsplanter.

Frugtræer og frugtbuske.

Bladlus (*Aphididae*). På æble- og pæretræer har forekomsten overalt været af ringe betydning, og mange steder er bladlus slet ikke set. Blommer har derimod lidt en del under angreb, hvor bekæmpelse er forsømt. Fra Hjørring omtales ret voldsomme angreb (Bodil Kiildsen), og fra Blangstedgaard nævnes, at bladlusene mest ses på unge træer (K. Sandved). Også på Københavnegnen er der almindelige forekomster (E. Hansen). Kun fra Sydbyn (Chr. Greve) foreligger indberetning om angreb på kirsebær (moreller).

Bladlus (*Aphididae*) på frugtbuske. Juli måneds ret stærke forekomster er overalt mere eller mindre ophørt; der foreligger ingen beretninger om angreb af betydning. Kun på Sydbyn (Chr. Greve) synes de at være almindelige på alle slags frugtbuske.

Blodlusen (*Eriosoma lanigerum*). For landet som helhed synes der ikke at være tale om forekomster af betydning, men lokalt findes der ret stærke angreb. Fra Svendborg Amt omtales således en lunt beliggende plantage med et voldsomt angreb (Aa. Lauritsen), og fra Stubbekøbing meldes, at blodlusen breder sig (A. Diemer).

Syrehvepsen (*Ametastegia glabrata*). Kun fra Sydfyn er der ved månedens slutning meldt om forekomst på Golden Delicious (Aa. Lauritsen).

Æblevikleren (*Carpocapsa pomonella*). Som regel har den ikke optrådt særlig skadeligt, men der nævnes dog fra Sydfyn (Chr. Greve) om angreb på Bramley. På Holbæk- og Næstvedegnen omtales almindeligt forekommende angreb (A. E. Langgaard og M. E. Elting).

Blommevikleren (*Laspeyresia funebrana*) karakteriseres som ubetydelig næsten overalt. Der omtales en del angreb på Holbækgænnen (A. E. Langgaard).

Stikkelsbærmåleren (*Abraxas grossulariata*) har stedvis foretaget kraftige angreb ved Esbjerg (Johs. Jensen).

Frugttræspindemiden (*Metatetranychus ulmi*). Denne mideart omtales i en hel del indberetninger fra næsten hele landet. I de fleste tilfælde satte angrebet ind først på måneden og er siden aftaget i betydning. Fra Viborg Amt skrives om ret hårde angreb (Eli Mølgaard). På Sydfyn har man med held bekæmpet med Kelthane (Chr. Greve). Angrebene kunne her findes i overordentlig mange plantager, dog mest pletvis (Aa. Lauritsen). Fra Næstved berettes, at de angreb, der sås først i måneden, nu helt er forsvundet (M. E. Elting).

Køkkenurter.

Gulerodsbladloppen (*Trioza apicalis*). De få angreb, der tidligere var observeret, synes at være forsvundet i månedens løb.

Bladlus (*Aphididae*). Fra Hjørring nævnes angreb på broccoli-kål (Bodil Kiildsen), og fra Esbjerg omtales ret stærke angreb i rødbede (Johs. Jensen).

Oldenborrelarver (*Melolontha melolontha* og *M. hippocastani*). Se diverse skadedyr.

Løbebiller (*Carabidae*). Se diverse skadedyr.

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

Gulerodsfluen (*Psila rosae*). Der er indberettet ikke så få stærke angreb, især i haverne, mens markerne, også på Lammefjorden, stort set er

gået fri for større skader. Stærke eller udbredte angreb omtales fra Hjørring (Bodil Kiildsen), Esbjerg (M. Sørensen), Nordsjælland (C. T. L. Worm) og Næstvedegnen (M. E. Elting), sidstnævnte omtaler også angreb i persille. Fra Nordjylland og Esbjerg-Varde nævnes, at bekæmpelsesforanstaltningerne ikke er tilstrækkelige dér (J. Fich og M. Sørensen). Fra Sorø Amt karakteriseres bejdning af frøet som effektiv (E. Christensen).

Løgflu en (*Hylemyia antiqua*). Angrebsgraden varierer en del, men kun få omtaler skader i større stil. Ved Viborg er set en del angreb på skaller (Eli Mølgaard). Fra Esbjerg-Varde omtales ondartede angreb i almindelighed (M. Sørensen). I Københavns Amt ser det ud til, at kepaløg er stærkest angrebet (Egon Hansen).

Spindemider (*Tetranychus altheae*) karakteriseres fra Fyn som jævnt udbredte på agurker og mere begrænsede i tomater (Egon Jensen).

Snegle (*Gastropoda*). Se diverse skadedyr.

Diverse skadedyr.

Oldenborrelaver (*Melolontha melolontha* og *M. hippocastani*). Disse har kun optrådt ganske få steder. Ved Aulum har de beskadiget jordbær (J. S. Petersen), ved Jyderup kartofler i haver (J. C. Tvergaard).

Løbebiller (*Carabidae*). Fra Frederiksborg Amt meddeles om stærk skade på jordbær (C. T. L. Worm).

Smælderlarver (*Agriotes spp.*) har optrådt i meget beskedent omfang. Spredte forekomster er rapporteret fra Holstebro (K. Bank), Lundgaard (F. Christensen), Esbjerg-Varde (M. Sørensen) samt fra Jyderup (J. C. Tvergaard).

Knoporme (*Agrotis spp.*). Fra det meste af landet meldes om ingen eller meget svage forekomster, men stedvis kan der dog være alvorlig skade. Ved Løgumkloster optræder de i de fleste kartoffelmarker (B. Maybom). Fra Sjælland foreligger indberetning fra Holbækegnen (A. E. Langgaard), hvor rødbeder og kartofler er angrebet. I Sorø Amt synes knopormene at optræde i rigelig mængde (E. Christensen), og ved Næstved har de gjort væsentlig fortræd på kartofler og forskellige rodfrugter (M. E. Elting).

Snegle (*Gastropoda*). Det fugtige vejr har begunstiget forskellige sneglearters opformering; både i marker og haver kan man finde skader. Fra Viborg Amt berettes om mange snegle i kål, nedfaldne æbler og i salat (Eli Mølgaard), og fra Djursland meldes om generende optræden af agersnegle i græs og kløver (G. Andersen).

Spurve (*Passer spp.*) og råger (*Corvus frugilegus*). Store flokke af spurve kan ses i adskillige kornmarker, og der foreligger indberetning herom fra Sindal (M. Christensen) og fra Nordvestsjælland (Stanley Jørgensen), sidstnævnte omtaler også et angreb af råger på hvede.

Th. Thygesen

MYCOSPHAERELLA LIGULICOLA BAKER, DIMOCK OG
DAVIS (*ASCOCHYTA CHRYSANTHEMI* STEV.)

En chrysanthemumsygd, som ikke tidligere er iagttaget her i landet.

I Gartner Tidende 78:182, 1962 er under forfatternavnet -b. og med titlen „En chrysanthemumsygd breder sig“ omtalt en sygd på chrysanthemum, fremkaldt af *Mycosphaerella ligulicola*, der for et par år siden første gang viste sig i Europa, hvortil den var indført med stiklinger fra USA.

Svampen, som har været kendt i Amerika siden begyndelsen af dette århundrede, blev første gang observeret i England i 1959 og fremkom året efter i enkelte tyske gartnerier. Ifølge ovennævnte artikel skal svampen også være kendt herhjemme, hvor den angives ikke at tillægges nogen betydning.

Kendskabet her i landet til denne sygd kan imidlertid ikke være særlig udbredt, da angrebet her er af ganske ny dato, og så vidt vides kun har været omtalt i denne ene artikel i Gartner Tidende. Endvidere må der siges at være al mulig grund til at hefte sig ved forekomsten af svampen her i landet, da den let kan blive meget generende for danske chrysanthemumgartnere, hvis disse ikke gør sig al mulig umage for at gardere sig imod den i tide.

Svampen har i sommer vist sig i nogle gartnerier i Københavns Omegn, hvoriblandt enkelte, der må betegnes som deciderede formeringsgartnerier. Dette medfører risiko for, at svampen hurtigt kan spredes til et større antal bedrifter, medmindre der bliver grebet effektivt ind, hvorfor det er på sin plads, at kendskabet til denne svamp udbredes hurtigst muligt.

Chrysanthemumplanter kan angribes i alle aldre, og symptomerne er mangfoldige, alt efter hvilke dele af planterne der angribes. Svampen forekommer såvel på friland som under glas og synes at være meget tolerant over for temperaturpåvirkninger, ligesom den er i stand til at trives ved yderst forskelligartede fugtighedsforhold. Det må dog straks bemærkes, at svampens spredning er stærkt afhængig af tilstedeværelsen af frit vand og kan foregå med stor hastighed i gartnerier, der anvender tågeformering, eller på friland i områder med hyppig regn. En sommer, som den forgangne, har således været ideel for svampens spredning blandt udplantede moderplanter på friland.

På bladene fremkommer ved svampens angreb sorte pletter, der hurtigt kan dække hele bladfladen (fig. 1), og hvor der — især under skiftende temperatur- og fugtighedsforhold — få dage efter angrebets tilsynekomst dannes talrige gulbrune knopcellehuse. De angrebne blade falder hurtigt sammen og hænger til sidst — alt efter de klimatiske forhold — rådnende eller indtørrede ned langs stænglen. Disse symptomer på bladene kan forveksles med dem, der fremkaldes ved angreb af *Botrytis*, *Septoria* eller nematoder, men ved anvendelse af svag forstørrelse (lup) skulle det dog være muligt at bestemme ascocytaangrebet, så snart svampen har dannet knopcellehuse.

På stænglerne fremkalder svampen sortbrune sår, der hurtigt kan omslutte hele stænglen, og særlig modtagelige er planterne ved stængelgrunden.



Fot. F.H.

Fig. 1. Chrysanthemumblad angrebet af *Ascochyta chrysanthemi*.



Fot. F.H.

Fig. 2. Chrysanthemumstikling med skudspidsen angrebet af svampen.

Også skudspidsen angribes meget let (fig. 2), hvad der især iagttages på stiklinger i tågeformering, hvor man ofte ser stængelspidsen krumme fuldkommen sammen under sortfarvning.

Angrebet udgår ofte fra en bladstilk og kan herfra brede sig til såvel bladplade som stængel. Fra stængelbasis ses svampen også undertiden at trænge ned til rødderne, som bliver brune og sprukne for til sidst helt at mørne, så rodvævet går i opløsning. Særlig almindeligt synes angrebet at være på ikke rodfæstede stiklinger, hvor svampen fremkalder en basalforrådnelse.

På blomsterne har vi endnu ikke set angreb af svampen her i landet; men da dette synes at spille en stor rolle i USA, kan der være god grund til at gøre opmærksom på symptomerne, der begynder som mørke stænk eller prikker på kronbladene, hvorefter disse småpletter hurtigt breder sig til større mørkebrune pletter. Angrebet udgår ofte fra grunden af kronbladene og fremkalder almindeligvis en excentrisk forrådnelse af blomsterne. Sygdommen kaldes i USA „ray-blight“, opkaldt efter denne blomsterforrådnelse, som, oversat til dansk, måtte komme til at hedde „randblomstråd“.

Den sygdomsfremkaldende svamp hedder som omtalt *Mycosphaerella ligulicola*, hvad der er betegnelsen for svampens hovedspore stadium, og danner sæksporehuse i pletter på ældre, tørt, angrebet plantevæv — fortrinsvis stængler — som igen udsættes for fugtighed. Sæksporehusene har skinnende sort væg og tydelig papilagtig munding. De er knap en femtedel mm i diameter og indeholder 2-delte, elliptisk-tenformede, grøntligt-hyaline sporer, hvis gennemsnitsstørrelse udgør $14 \times 5 \mu$.

Knopcellestadiet, som er den form, hvori svampen er fundet herhjemme, hedder *Ascochyta chrysanthemi* og dannes tidligere end det perfekte stadium. Knopcellehusene, der er tyndvæggede og ravgule, dannes lige under epidermis, som ved sporebeholdernes modenhed gennembrydes af disses sorte poremundinger. Knopcellehusene er af samme størrelsesorden som sæksporehusene, men lysere og mindre iøjnefaldende. Knopcellerne, som er lidt mindre end sæksporerne (gennemsnitsmål: $10 \times 3 \mu$), er cylindriske, hyaline og, for de størstes vedkommende, forsynet med en skillevæg. Når de modne knopcellehus optager vand, flyder sporerne ud i slimede dråber. Knopcellerne spredes med vandstænk og kræver kun få timers fugtighed ved optimumstemperaturen 24°C for at sætte en infektion i gang.

De ny kulturmetoder med kortdagsbehandling af planterne, der har medført, at chrysanthemum er blevet en helårskultur i modsætning til tidligere, hvor dyrkning af planten var udpræget sæsonbestemt, har givet svampen mulighed for en uafbrudt overførelse af sygdommen fra det ene hold planter til det andet.

Knopcellerne spredes ikke gennem luften, hvorfor spredningen kun finder sted over korte afstande, så længe kun knopcellestadiet er til stede. Hvis svampen derimod når at danne sæksporehuse, vil der også være mulighed for spredning af svampen over større afstande, idet sæksporerne har vindspredning. Sæksporestadiet dannes som omtalt senere end knopcellestadiet,

og det er derfor af den største betydning for at forhindre svampens spredning, at et iagttaget angreb forsøges slået ned så hurtigt som muligt, inden svampen har nået at danne sit hovedspore stadium.

Der synes at være stor forskel i de forskellige chrysanthemumsorters modtagelighed over for svampen, og herhjemme har vi set særlig kraftige angreb i sorter som *Delight*, *Memento*, *Fred Shoemith* og *Yellow Shoemith*.

Bekæmpelse af svampen skulle være mulig og må for en stor del baseres på hygiejniske forholdsregler. Så snart man har opdaget et angreb af svampen, må der med pinlig omhu gennemføres en rengøringsproces, idet alle angrebne plantedele fjernes for at blive steriliseret eller tilintetgjort. Jorden, hvori de syge planter har stået, og den nærmest omgivende jord må desinficeres ved dampning eller kemisk jordbehandling (f. eks. med klorpikrin).

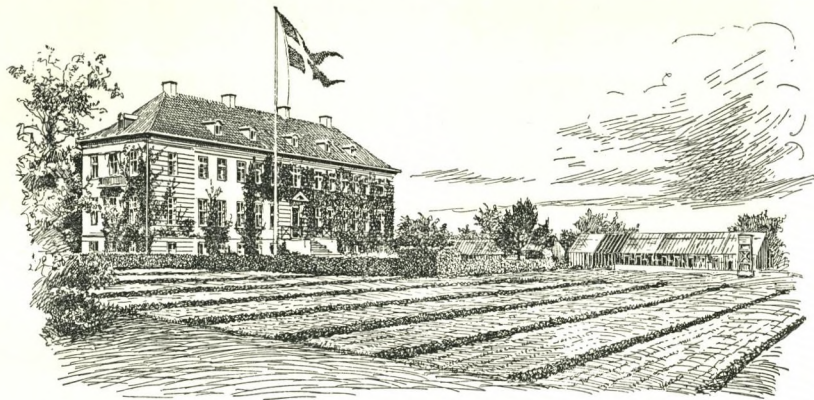
Stiklinger må kun tages fra absolut sunde planter.

De endnu usmittede planter må beskyttes ved hyppige, forebyggende sprøjtninger med fungicider. Stiklinger kan passende sprøjtes med ferbammidler, mens ældre planter hellere må sprøjtes med zineb- eller captanmidler for at undgå pletning.

Al form for overvanding bør undgås, og planterne holdes så tørre som muligt, ligesom man også bør forsøge at holde luften omkring planterne så tør som muligt ved at give stor afstand og sørge for rigelig luftgivning.

Det synes, således som det fremgår af det ovenstående, at være nødvendigt at foretage så vidtgående forsigtighedsforanstaltninger imod svampen som muligt.

Henrik Alb. Jørgensen



STATENS PLANTEPATOLOGISKE FORSØG

Månedsoversigt over plantesygdomme

398. — September 1962

Der blev for september måned modtaget indberetninger fra 60 medarbejdere; endvidere blev der fra Statens plantepatologiske Forsøg i Lyngby besvaret 242 forespørgsler og fra Statens forsøgsstation i Studsgaard 25 forespørgsler.

Lufttemperaturen. Middelttemperaturen lå gennemgående nær normalen, en enkelt uge dog væsentligt under. Middel for måneden blev ugevis i C° med normalen i (): 13,7 (13,7), 12,2 (12,8), 10,1 (12,0) og 11,3 (11,0).

Nedbøren, der blev af normal mængde, faldt overvejende i månedens to første uger. Nedbøren fordelte sig som følger med månedens normal i (): Nordjylland 78 (56), Østjylland 71 (58), Vestjylland 71 (70), Sønderjylland 73 (69); hele Jylland 73,2 (62,1); Fyn 50 (54), Sjælland 41 (50), Lolland-Falster 47 (50); Øerne i alt 44,6 (50,7); Bornholm 37 (56).

Sygdomme på landbrugsplanter.

Korn og græsser.

Gulspidssyge (kobbermangel) i byg og havre nævnes af Poul Olsen, Hobro, og O. Th. Nielsen, Viborg; sidstnævnte skriver bl. a., at man i endnu større udstrækning end i fjor har været ude for sent erkendte gulspidssygesymptomer. De gølge aks kunne minde om fodsygeangreb, ofte har roer været forfrugt, og jordbundsundersøgelser viste meget lave kobbertal, desuden var der tillige en kraftig genvækst i stubben. Begge konsulenter har set mangelsymptomerne, hvor man havde anvendt kobberholdige PK-gødninger, disse er altså ikke helt tilstrækkelige, hvor stærke angreb kan forekomme.

Bælgplanter.

Kløverens knoldbægersvamp (*Sclerotinia trifoliorum*) har været uden betydning i september.

Kransskimmel (*Verticillium albo-atrum*) har — navnlig på Sjælland — kunnet findes med stærke angreb i en del ældre lucernemarker. J. C. Tvergaard, Jyderup, skriver, at angrebene synes værst, hvor lucernen leveres til fabrik.

Bederoer.

Magnesiummangelsymptomer er ikke bemærket i særlig stor udstrækning, og det er ganske overvejende i Jylland, at der foreligger iagttagelser, dog skriver B. Munch, Haslev, at man må tage magnesiumspørgsmålet op til undersøgelse, da symptomerne er set.

Fra Jylland skrives ret enslydende, at symptomerne ikke er så kraftige som sidste år, men det ser ud til, at der findes en del spredte og svage angreb. N. Stigsen, Ulfborg, nævner, at det er bemærkelsesværdigt så lidt magnesiummangel, der er at finde i bederoer, skønt kålroer og kartofler i marker ved siden af kan udvise tydelige symptomer. J. J. Jakobsen, Grindsted, skriver, at symptomerne måske ikke er kommet frem på grund af dårlig vækst; de kraftigste symptomer har været at finde i de stærkt (kunst)gødede marker.

I samarbejde med Planteavlskontoret i Skanderborg foretager jyske konsulenter en opgørelse over forekomsten af magnesiummangel; resultaterne herfra imødeses med interesse.

P. Trosborg, Brande, nævner, at han ved undersøgelse af 60-70 bederoemarker kun fandt tydelige symptomer i et par marker.

Virusgulsot (*Beta virus 4*) er, som nævnt i tidligere månedsoversigter, af væsentlig mindre betydning end i de senere år. I mange marker forekommer der dog en del pletter med virusgulsot, men som Stanley Jør-

gensen, Høng, skriver, vil angrebene sikkert ikke få stor betydning for roeudbyttet, men toppens kvalitet kan forringes noget.

Om stærke angreb melder Niels Jensen Auning, og J. Kirkegaard, Ulstrup.

Kålroer, kål o. a. korsblomstrede.

Røde blade og magnesiummangel i kålroer sættes som regel i forbindelse med hinanden, dog skriver f. eks. Rosvad Olesen, Kværkeby, og Engelhart Jensen, Mors, at kvælstofmangel nok er den vigtigste årsag til rødfarvningen; J. Kirkegaard, Ulstrup, og S. A. Ladefoged, Års, nævner, at saltetertilskud i august var i stand til at forhindre eller fjerne symptomerne.

Vedrørende emnet skrives i øvrigt af N. Stigsen, Ulfborg, at røde blade synes at forekomme i stigende udstrækning, jo længere man kommer ind i landet fra vestkysten. P. Trosborg, Brande, har fundet 20 % af markerne helt fri for symptomerne.

Staldgødning virker hæmmende på fremkomsten af røde blade, og O. Th. Nielsen, Viborg, har set særlig stor virkning, hvor der var brugt hønsegødning.

Kålroemosaik (*Brassica virus I*) er kun bemærket i meget lille omfang, og bl. a. nævner N. M. Nielsen, Ubbø, at toppen er usædvanlig sund i år.

Gulmosaik (*Turnip Yellow Mosaic*) hos kålroer synes at optræde endnu mindre iøjnefaldende end kålroemosaik.

Kartofler.

Kartoffelskimmel (*Phytophthora infestans*). Angreb på knoldene (tørforrådnelse) har, så vidt det kan bedømmes efter den mange steder forsinkede optagning, haft en styrke og udbredelse, der nærmer sig sidste års. Dette betyder, at angrebene er temmelig alvorlige, og 10-25 % angrebne knolde synes at være almindeligt; navnlig er Bintje skadet stærkt. På de sværere jorder er angrebene særlig slemme, men selv på de bedst isolerende sandjorder kan smitten være trængt ned i væsentligt omfang, navnlig hvor hypningen har været dårlig, og nedpløjning og beskyttelsessprøjtning ikke har været udført i tilstrækkeligt omfang. Fra bemærkningerne kan anføres nogle udtalelser: Tylstrup: „Hvor kartoflerne har været godt hyppede, er der kun ubetydelige angreb af skimmel, dette gælder på den „tætte“ sandjord her, men når det er galt mange steder, er det sikkert, fordi andre jordtyper ikke beskytter så godt“ (Aa. Bach). Vesthimmerland: „I Bintje er 25 % angrebne knolde vist meget almindeligt“ (S. A. Ladefoged). Hobro: „Endnu er der kun enkelte landmænd, der har begyndt optagningen, men ud fra de få marker, jeg har set optaget, er tørforrådnelsen ikke så voldsom som sidste år“ (Poul Olsen). Ulstrup: „Sprøjtning har hjulpet alt for lidt i år; en tidlig krusning af toppen f. eks. med grønthøster har hjulpet væsentligt bedre“ (H. P. Nielsen). Ulfborg: „Knoldene (hos Bintje) er angrebet i en meget

stor udstrækning; også hos de sildige sorter (Alpha, Dianella og Kaptah) synes tørforrådnelsen at have et betydeligt omfang" (N. Stigsen). Grindsted: „Skimmelangreb på knoldene når vel ikke op på størrelse med de voldsomme angreb i 1961, men vil nok i almindelighed udgøre 10-20 %; der er meget store forskelle fra sted til sted. Efter nedsprøjtning 11/8 i meget kraftig top var der 6 % angrebne knolde, medens de ikke nedsprøjtede parceller havde 10-16 %“ (J. J. Jakobsen). Gram: „Skimmelangrebet kom forholdsvis sent, derfor ikke så store angreb på knoldene som ventet efter den fugtige sommer“ (A. Mortensen). Kalundborgegnen: „En stor part af knoldene ødelagt af skimmel; dårlig hypning, til dels grundet på for lille rækkeafstand, bærer skylden“ (N. M. Nielsen).

Rodfiltsvam p (*Corticium solani*) på knoldene synes efter foreløbige skøn at skulle blive af mindre omfang end sædvanligt. Frits Christensen, Statens forsøgsstation, Lundgaard, skriver dog om ualmindelig stærke angreb.

Kartoffelskurv (*Streptomyces scabies*) lader til at blive endnu mere godartet end sidste år, dog meddeler over halvdelen af indberetningerne om almindeligt udbredte angreb, men det er kun et par, der samtidig betegner angrebene som stærke.

O. Th. Nielsen skriver: „Kartoffelknoldene har sjældent været så pæne og blanke som i år, men alligevel forekommer der en del skæmmende kartoffelskurv. Angrebene synes at stå mere i forbindelse med for intensiv kartoffeldyrkning end med reaktionstallet i marken“. P. Trosborg, Brande, skriver, at det ikke er et „skurvår“, og hvor angreb findes, er det sædvanligvis overfladisk på knoldene.

Vådforrådnelse (*bakteriose*) har været lige så udbredt som sidste år. På lave arealer er der i år sket stor skade på grund af den overvældende fugtighed, og på de højereliggende jorder har sortbensyge fået mange knolde til at rådne, ligesom de skimmelangrebne knolde også flere steder er begyndt at gå i forrådnelse.

Arne Anthonsen, Give, nævner et tilfælde, hvor vådforrådnelse hos allerede optagne knolde formodentlig må sættes i forbindelse med, at de har været udsat for nattefrost lige efter, at de var kørt op.

Arne Jensen

Sygdomme på havebrugsplanter.

Frugttræer og frugtbuske.

Æbleskurv (*Venturia inaequalis*) er af underordnet betydning i vel-sprøjtede plantager. I privathaver må sygdommen dog stadig betragtes som alvorlig, når sprøjtning ikke finder sted. Fra Fyn meddeles: „Mere end de sidste 3-4 år, men ikke så slemt som ventet“ (Sigurd Thorup). Eli Mølgaard, Viborg, skriver: „Ja, meget — men det må stadig tages med i bedømmelsen, at det er privathaver, hvor der ikke sprøjtes ret ofte, måske slet ikke“. Chr. A. Nørholm, Horsens: „Der er i den senere tid kommet en del angreb“. Hjørring: „Det har været svært at holde træerne og frugterne fri, og selv i plantager, hvor der har været sprøjtet mange gange, findes en del skurv“ (Bodil Kiildsen).

Pæreskurv (*Venturia pirina*) har af og til givet anledning til kvaler og kan ikke siges at være under samme kontrol som æbleskurv. Fyn: „En del slemme angreb, særlig hvor pærerne skal nøjes med samme behandling som æbler“ (S. Thorup). Horsens: „I haver aldeles ødelæggende, men også i plantager ret voldsomme angreb f. eks. på Fondante de Charneu“ (Chr. A. Nørholm).

Køkkenurter.

Dårlig tilvækst i asparges har været almindelig som følge af manglende jordvarme og for megen væde, skrives der fra Statens forsøgsstation Spangsbjerg, Esbjerg.

Selleri-bladpletsyge (*Septoria apii*) vurderes af indberetterne som værende stærkt under middel. Derimod har der været usædvanlig mange stokløbere forårsaget af det kolde klima.

Prydplanter.

Rodbrand i nåletræer er af underordnet betydning. Fra Esbjerg —Varde: „Kun set få angreb i år. Om det er, fordi modforanstaltninger tages mere i brug end tidligere, eller om det er årets klima, der spiller ind, vides ikke“ (M. Sørensen). Nordjylland: „Hist og her svage angreb, men ikke af særlig voldsom karakter“ (Jens Fich).

Rust (*Melampsora spp.*) i pil og poppel. Herom skrives: „Kraftige angreb almindelige“ (M. Sørensen). „Kraftige angreb med tidligt løvfald til følge“ (Statens forsøgsstation Spangsbjerg, Esbjerg). „Intet angreb“ (Statens forsøgsstation, Hornum). Fra Nordjylland skriver Jens Fich: „Meget udbredt“.

Vifteskimmel i nellike (*Phialophora cinerescens*). Herom skriver Jens Ove Rasmussen fra Fyn: „I flere fynske nellikegartnerier optræder *Phialophora* i kulturerne. Også på steder hvor der ikke tidligere har været nelliker“.

Fusarium i freesia. Trods den fugtige sommer fandtes der forbavsende lidt af denne sygdom i kulturerne rundt om i landet.

Rosen-stråleplet (*Diplocarpon rosae*). „Meget udbredt med kraftigt bladfald til følge. Der er stor forskel på de forskellige sorters modtagelighed“ (Jens Fich, Nordjylland). „Har været ualmindelig slem i år. Særlig aggressiv på røde storblomstrede sorter; mindre slem på de fleste gule samt på Polyantha-roser. Roser plantede efterår 61 og forår 62 har haft svært ved at komme i gang, da angrebet begyndte så tidligt“ (M. Surlykke Wistoft, sydlige Sønderjylland). „Trods de ret tidlige angreb i år synes svampen ikke at have bevirket store skader i planteskolernes roser“ (Jens Ove Rasmussen).

Rosenrust (*Phragmidium spp.*) har været ret kraftigt udbredt på mange storblomstrende roser.

Frank Hejndorf

Skadedyr på landbrugsplanter.

Bælgplanter.

Stængelål (*Ditylenchus dipsaci*). På Morsø (Engelhart Jensen) kan der anes svage angreb i flere 2. års hvidkløvermarker. De gode vækstbetingelser har medført, at skadernes omfang er ringe. I Vesthimmerland (S. A. Ladefoged) er konstateret et enkelt angreb, og fra Esbjergene skrives: „I en enkelt lucernemark er fundet stængelål. Noget tyder på, at de er indslæbt, idet angrebene er langs kanten hele marken rundt. Der er tale om lucerne til fabrik, som høstes med fabrikkens maskiner“ (E. Ellegaard Jørgensen).

Kløversnudebiller (*Apion spp.*) forekom ret almindeligt på Allingåbroegnen (N. Engvang Hansen), uden at skaderne dog er blevet af nævneværdigt omfang.

Bederoer.

Bedeluse (*Aphis fabae*). Af 42 beretninger karakteriseres angrebene i de 12 som værende almindelige, men svage. I en del tilfælde kommenteres angrebene med bemærkninger om, at lusene kun pletvis har gjort skade, og at de i betydelig udstrækning er dræbt af svampe.

Korsblomstrede.

Kållusen (*Brevicoryne brassicae*). I flertallet af indberetningerne betegnes angrebene på kålroer som ubetydelige, men der omtales dog, i et mindre antal, stærke angreb i pletter af markerne eller på enkelte roer. Kun fra Allingåbro (N. Engvang Hansen) skrives om meget almindelige angreb, og fra Holbæk Amt (J. C. Tvergaard) om så stærke angreb, at bekæmpelse stedvis har været påkrævet. Angreb på kål synes at være sjældne. Kun fra Ore ved Stubbekøbing (A. Diemer) meldes om stærke angreb.

Kålbladhvepsen (*Athalia spinarum*). Der foreligger kun en enkelt meddelelse om angreb. Denne kommer fra Ulstrup og lyder: „Adskillige angreb er iagttaget i kålroer, et par steder af så voldsom karakter at kun de nøgne bladstilke er levnet; i alle tilfælde er angrebet startet fra én side af marken og har så bredt sig ind mod midten“ (J. Kirkegaard).

Kålmøllet (*Plutella maculipennis*). Kun på enkelte lokaliteter er angreb observeret. Fra Ulfborg (N. Stigsen), Viborg (O. Th. Nielsen) og fra Midt-Djursland (Gilbert Andersen) omtales udbredte, men svage angreb. Fra Statens forsøgsstation Lundgaard (F. Christensen) meldes om temmelig stærke angreb.

Kålsommerfugle (*Pieris brassicae* og *P. rapae*). Angrebene har stort set været uden betydning. Fra Morsø (Engelhart Jensen) skrives om en del angreb på kål i haverne og fra Esbjerg—Vardeegnen (M. Sørensen) om en del angreb, hvoraf dog kun få var stærke.

Krusesygegalmyggen (*Contarinia nasturtii*). Skadernes omfang er efter indberetningerne at dømme meget ringe i år. Hverken de primære angreb eller bakteriosen, der ofte følger angrebene, findes i betydelig udstrækning. Af de 42 beretninger melder kun 3 om almindelige og stærke angreb, medens 8 betegner angrebene som almindelige, men svage. Om enkelte kraftige angreb på kål i haverne skrives fra Esbjerg (M. Sørensen).

Den lille kålflue (*Chortophila brassicae*). Alvorlige skader nævnes kun i et par beretninger. Fra Ulstrup (J. Kirkegaard) skrives dog, at kålfluerne sjældent har givet anledning til så udbredt misvækst i kålroerne som i år, og fra Allingåbro (N. Engvang Hansen) berettes om et enkelt, næsten ødelæggende angreb. Fra det sydlige Sønderjylland (M. Surlykke Wistoft) kommer meddelelse om et ødelæggende angreb på gyldenlak.

Den store kålflue (*Chortophila floralis*). Denne art omtales kun i 2 beretninger. Fra Aulum (S. Nørlund) skrives, at stærk æglægning er set i enkelte tilfælde, og fra Ulfborg (N. Stigsen) meldes om stærk forringelse af udbyttet i kålroer på de lette jorder som følge af larvernes ødelæggelser. Hvor omfattende skaderne er i de øvrige områder vil først blive afsløret under optagningen af kålroerne.

Agersnegle (*Agriolimax agrestis*). Se diverse skadedyr.

Kartofler.

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

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

Skadedyr på havebrugsplanter.

Frugttræer og frugtbuske.

Bladlus (*Aphididae*) på æbletræer. Fra Fyn meddeles: „I planteskolerne er fundet en del sene angreb af bladlus i æble. Lusene har været meget vanskelige at ramme med såvel systemiske midler som kontaktpilte“ (Jens Ove Rasmussen).

Blodlusen (*Eriosoma lanigerum*). I de få beretninger, der foreligger om denne art, gives der i de fleste udtryk for angrebene ringe betydning. Kun fra Fyn (S. Thorup) tales om ret udbredte forekomster og vanskeligheder ved bekæmpelsen, og fra Ore ved Stubbekøbing (A. Diemer) meldes om spredning af lusene til grenspidserne på de angrebne træer.

Knopviklerlarver (*Tortricidae*). Ingen af de 8 modtagne beretninger nævner angreb af betydning.

Æblevikleren (*Carpocapsa pomonella*). Angrebene har de fleste steder været uvæsentlige og meget svagere end sædvanligt. I et par tilfælde (Chr. A. Nørholm, Gedved, og M. Sørensen, Esbjerg.) skrives dog om middelstærke til stærke angreb i haverne. Endvidere melder A. Diemer fra Ore om lidt flere angreb end normalt.

Blommevikleren (*Laspeyresia funebrana*). Kun få svage angreb er rapporteret. Dog meddeles fra Horsens (Chr. A. Nørholm), at angreb ses ret ofte i haver.

Frugttræspindemiden (*Metatetranychus ulmi*). I de fleste beretninger karakteriseres angrebene som svage. Kun fra Nordjylland (J. Fich) berettes om permanente, stærke angreb på espaliertræer. Fra Fyn (S. Thorup) skrives, at *Meta-Systox* ikke formår at slå angrebene ned. Samme emne behandles i beretningen fra Svendborg Amt: „De i sidste måned omtalte angreb er nu ved at være neddæmpede, navnlig med acaricider. Det er interessant at se, hvor stor forskel der er på synet af bekæmpelsesmidler. Sydjyske og lollandske frugtavlere, jeg har truffet, nævner ganske selvfølgelig et af de systemiske midler, når talen falder på bekæmpelse af rødt spind, mens vi her i amtet allerede for flere år siden mærkede utilstrækkelig virkning hos de systemiske midler, som i år vel så godt som ikke har kunnet anvendes med udbytte mod spindemiden i Svendborg Amt“ (Aage Lauritsen).

Køkkenurter.

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

Jordbærvikleren (*Acalla comariana*). På statens forsøgsstation ved Spangsbjerg (Johs. Jensen) forekom stærke angreb på jordbær.

Gulerødsfluen (*Psila rosae*). Fra Lammefjorden skriver H. Jensen, at angrebene ikke er almindeligt forekommende. Derimod omtales i adskillige beretninger alvorlige angreb i gulerødder og persille i haverne. Fra Hjørring (Bodil Kiildsen) meldes således om fuldstændig ødelæggelse af gulerødder, endog på steder hvor bejdsning og anden form for bekæmpelse er gennemført. En lignende meddelelse kommer fra Viborg Amt (Eli Mølgaard), hvor angrebene dog synes knap så slemme. Fra Nordjylland (J. Fich), Morsø (Engelhart Jensen), Hobro (Poul Olsen), Esbjerg—Varde (M. Sørensen), og

Frederiksborg Amt (C. T. L. Worm), omtales mere eller mindre ødelæggende angreb i haverne. Endelig berettes fra det sydlige Sønderjylland (M. Surlykke Wistoft) om stærke angreb i persille, persillerod og selleri, og fra Holbæk Amt (Egon Larsen) skrives om så stærke angreb i persille i mange haver, at persilledyrkning er meget problematisk.

Løgfluen (*Hylemyia antiqua*). Kun fra det sydlige Sønderjylland (M. Surlykke Wistoft) foreligger meddelelse om angreb. Det drejer sig her om ret betydelige skader i tæt såede porrer (suppeporrer).

Agersnegle (*Agriolimax agrestis*) m. m. Se diverse skadedyr.

Prydplanter.

Øresnudebiller (*Otiorrhynchus sp.*). I frøbede med nåletrær ved Brendstrup på Århusegnen (J. Storm Pedersen) fandtes angreb af øresnudebiller.

Agersnegle (*Agriolimax agrestis*) m. m. Se diverse skadedyr.

Diverse skadedyr.

Oldenborrelarver (*Melolontha melolontha* og *M. hippocastani*). Fra Århus (J. Storm Pedersen) skrives om angreb i jordbær, og fra Jyderup (J. C. Tvergaard) om spredte angreb især i haver, hvor det går ud over kartofler, gulerødder m. m. Det tilføjes, at det antagelig er store larver de fleste steder.

Smælderlarver (*Agriotes spp.*). Kun fra Lundgaard ved Vejen (F. Christensen) meldes om skader. Det drejer sig om svage, spredte angreb i kartoffelmarkerne.

Knoporme (*Agrotis spp.*). Der er ikke modtaget meddelelser om angreb af betydning.

Agersnegle (*Agriolimax agrestis*). På Midt-Djursland (Gilbert Andersen) blev kålroer så stærkt angrebet på en enkelt mark, at to trediedele af toppen blev ædt. Fra det sydlige Sønderjylland (M. Surlykke Wistoft) berettes om betydelige angreb på kål, salat, stauder og sommerblomster. Skaderne skyldes i disse tilfælde sandsynligvis flere sneglearter.

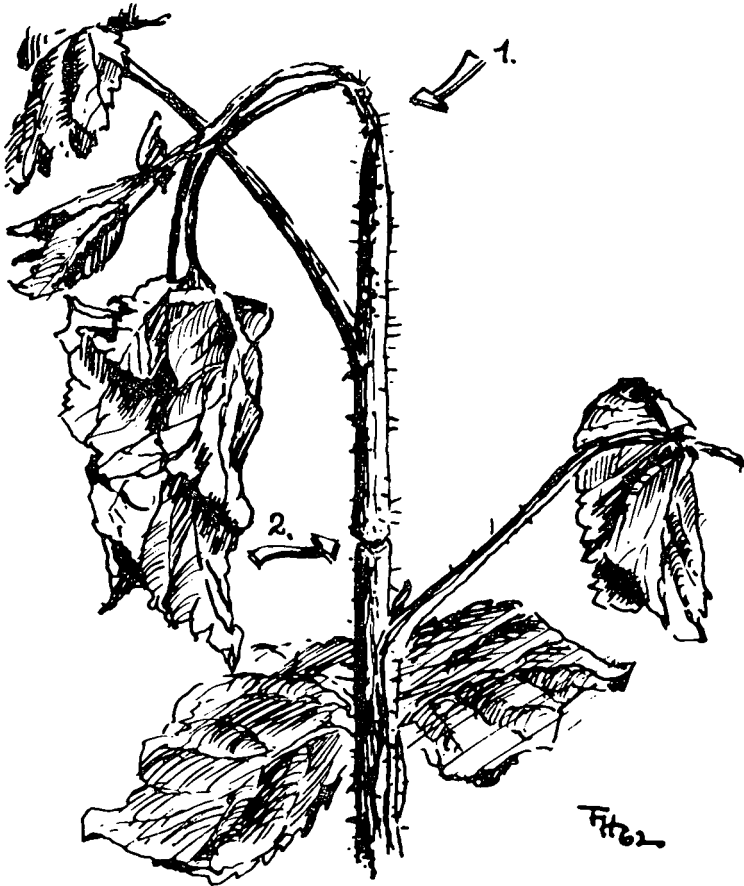
Mosegrisen (*Arvicola amphibius*). Fra Svendborg Amt skrives: „Det må erkendes, at mosegrisene breder sig støt og roligt, så de ikke længere kan regnes til sjældenhederne. Desværre passer navnet kun dårligt. De kan træffes langt fra sump og mose“ (Aage Lauritsen).

Jørgen Jørgensen

ANGREB AF HINDBÆRFLUEN
(*PEGOMYIA RUBIVORA* COQUILLET) FØRSTE GANG
PÅVIST I DANMARK

I slutningen af juni i år modtog Statens plantepatologiske Forsøg nogle angrebne hindbærskud fra Nærum. Beskadigelserne viste sig at stamme fra nogle fluelarver, som minerede i de unge skudspidser.

Ved eftersøgning i litteraturen viste det sig, at lignende angreb har været kendt i Sverige i adskillige år, idet de er beskrevet af A. Tullgren i 1929.



Hindbærskud, angrebet af hindbærfluen. — Tegnet af Frank Hejndorf efter ill. af A. Tullgren.

1. Indboringssstedet, hvor skuddet først bøjer sig. 2. Ringformet gnav, hvor larven forlader skuddet.

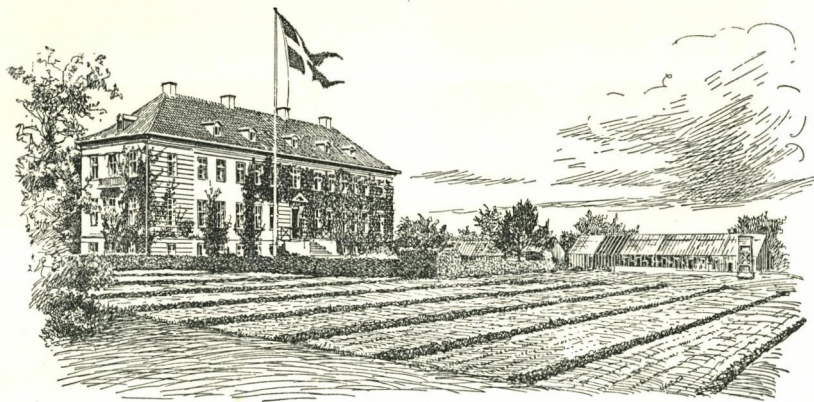
Fluen kaldes her hallonflugan og går under det latinske navn *Chortophila dentiens* Pandellé, men i Sorauers „Handbuch der Pflanzenkrankheiten“ fra 1953 er den opført under slægten *Pegomyia*, og således anset for nær beslægtet med bedefluen.

Tullgren beskriver angrebet på hindbær på følgende måde: „Så snart de nye hindbærskud stikker op af jorden, indfinder fluerne sig og lægger 1-2 snehvide ca. 1 mm lange æg på de alleryngste blade. Efter omkring 1 uges forløb klækkes de, hvorpå de unge larver æder sig ind i det bløde skud. I dette vandrer de nedad, efterladende sig en trådfin, bugtet gang, og de når efterhånden til et mere fast parti af skuddet, ofte beliggende 10-15 cm under skudspidsen. På dette punkt standser larven, indtil den er udvokset, og her opstår efterhånden i skuddets marv en større hulhed, der indvirker på skudspidsen, således at denne bliver slap, antager en blåsort farve og til sidst visner. Larven gnaver til slut en ringformet fordybning omkring skuddet lige under barken, hvorefter den går i jorden for at forpuppe sig og overvintre“.

Beskrivelsen af angrebsbilledet svarer nøje til de hindbærskud, der blev fundet i Nærum, og selv om der endnu ikke er klækket fluer af de fra larverne fremkomne pupper, anses det for givet, at det drejer sig om et angreb af ovennævnte art.

I den ældre litteratur angives *Spiraea ulmaria*, som er identisk med *Filipendula ulmaria* (Alm. Mjødurt), at være værtplante for denne flueart, og det bør nok undersøges, om denne art, der stedvis er meget almindelig her i landet, optræder som vært for hindbærfluen.

Jørgen Jørgensen



STATENS PLANTEPATOLOGISKE FORSØG

Månedsoversigt over plantesygdomme

399. — Oktober 1962

Der blev for oktober måned modtaget indberetninger fra 73 medarbejdere; endvidere blev der fra Statens plantepatologiske Forsøg i Lyngby besvaret 237 forespørgsler og fra Statens forsøgsstation i Studsgaard 14 forespørgsler.

Lufttemperaturen. Oktober blev ligesom sidste år usædvanlig mild. Månedens middeltemperatur blev $9,6^{\circ}$ C mod normalt $8,1$ og middel for de enkelte uger blev efter målinger ved 21 stationer følgende med normalen i (): $12,7$ ($10,0$), $10,0$ ($9,0$), $9,3$ ($8,0$), $9,3$ ($6,9$) og $5,8$ ($6,0$). (Tallene stammer fra Meteorologisk Instituts ugeberetninger om nedbør m. m.).

Nedbøren blev, navnlig for Øernes vedkommende, væsentligt mindre end normalt; for hele landet $45,4$ mm mod normalt $68,4$. Nedbøren fordelte sig som følger med månedens normalmængder i (): Nordjylland 49 mm (70), Østjylland 45 (68), Vestjylland 62 (80), Sønderjylland 61 (77); hele Jylland $52,8$ ($72,9$); Fyn 31 (63), Sjælland 29 (55), Lolland-Falster 23 (61); Øerne i alt $28,8$ ($58,1$); Bornholm 15 (59).

Sygdomme på landbrugsplanter.

Korn og græsser.

Spiringsfusariose (*Fusarium spp.* synes nogle steder at optræde lidt mere alvorligt end i de senere år, måske som N. O. Larsen, Frederikssund, skriver, en følge af fugtigt høstet korn og for dårlig bejdsning.

Bælgplanter.

Fylloidi i hvidkløver er fundet meget udbredt i en 3. års mark på Statens forsøgsstation Blangstedgaard (K. Sandvad).

Kløverens knoldbægersvamp (*Sclerotinia trifoliorum*) forekommer hovedsagelig kun med spredte og svage angreb i de ikke særlig kraftige udlægsmarker. Om udbredte og stærke angreb skriver kun Vagn K. Smed, Brorup.

Kransskimmel (*Verticillium albo-atrum*) i lucerne er navnlig bemærket med mere udbredte angreb i Vestsjælland, på Vestfyn og Esbjergengen.

Almindelig meldug (*Erysiphe polygoni*) på kløver er i sammenligning med de senere år af meget ringe betydning.

Lucernens skivesvamp (*Pseudopeziza medicaginis*), der navnlig ses i udlægsmarker samt i marker, hvor lucernen af en eller anden årsag trives dårligt, er i år ikke bemærket i større udstrækning end sædvanligt.

Bederoer.

Hjerte- og tørforrådnelse (bormangel) synes at optræde lige så godartet som i de seneste år, hvilket nok hovedsageligt skyldes den mere udbredte gødsning med bor, men i nogle egne, f. eks. Midtjylland, har roernes ringe vækst sikkert også været med til at hindre, at bor er kommet i underskud.

Fra Statens forsøgsstation, Studsgaard, skriver Carl Chr. Olsen dog, at der i forsøg med bor forekom et stort udslag. A. Mortensen, Gram, skriver: „Kun ganske få og små angreb i år; sidste år var der angreb, enten der var givet bor eller ej“. Chr. Christensen, Holbæk, skriver, at manglen synes at optræde i stadig større omfang, fordi man er gået fra borsalpeter til flydende ammoniak.

Virusgulsot (*Beta virus 4*) fandtes i slutningen af måneden i næsten alle marker, men angrebene er meget svagere end sidste år.

Se i øvrigt artiklen bagest i denne oversigt.

Virusgulsot i stiklingeroer ikke bemærket i nogen større udstrækning.

Bedeskimmel (*Peronospora schachtii*). Herom skrives fra Statens forsøgsstationer Aarslev (Asger Larsen) og Virumgaard (S. P. Lyngby), at der er bemærket flere angreb end normalt. Asger Larsen skriver, at der har været nogen forskel på angreb i de forskellige stammer.

Bladpletsvampe (*Ramularia betae* og *Phoma betae*) og bederust (*Uromyces betae*) har efter de få indberetninger at dømme ikke været af nogen særlig betydning i år.

Kålroer, kål o. a. korsblomstrede.

Marmorering (bormangel) hos kålroer har kun i ringe grad kunnet erkendes i oktober på grund af sen optagning, men på grundlag af de beretninger, der foreligger, må bormangel anses for at optræde godartet i år. Borsalpeteren har meget af skylden.

Magnesiummangel nævnes igen i denne måned i nogle beretninger, hvoraf særligt skal fremhæves, hvad H. Jensen, Asnæs, skriver: „Efter forsøg ser det ud til, at såvel gulerødder, gul sennep og byg har lidt af magnesiummangel, uden at der har været udprægede symptomer på planterne.

Kålroemosaik (*Brassica virus 1*). S. P. Lyngby, Statens forsøgsstation Virumgaard, skriver, at sygdommen fik en sen udbredelse i år; sidst i september var kun 5—10 pct. af kålroerne angrebet, men ved udgangen af oktober var angrebsprocenten 25.

Vedrørende kålroemosaik og gulmosaik (*Turnip Yellow Mosaic*) hos kålroer, se artiklerne bagest i oversigten.

Kålbrok (*Plasmodiophora brassicae*) har formodentlig som følge af de fugtige vejrforhold i højsommeren haft så gode angrebsmuligheder, at angrebene i år må betegnes som lidt alvorligere end normalt. Af 55 indberetninger omtales almindeligt udbredte angreb i 18, hvoraf 5 med stærke angreb. Disse 18 indberetninger kommer alle fra Jylland, og det ser ud til, at angrebene er værst i Himmerland og de nordligste dele af Midtjylland. Fra Sjælland skriver bl. a. N. O. Larsen, Frederikssund, at angreb har været at finde, hvor raps dyrkes i sædskifte med kålroer; raps bør helst placeres i kvægløse landbrug.

Almindelig meldug (*Erysiphe polygoni*). Angreb på kålroer har ikke været nær så udbredte og kraftige som de foregående tre år. Det er på Øerne, at de kraftigste angreb er forekommet; J. C. Tvergaard, Jyderup,

skriver, at mange kålroemarker er hvide af meldug. Rosvad R. Olesen, Kværkeby, skriver, at angrebene har bredt sig stærkt i oktober.

Bakteriose (*halsråd*) har på trods af angreb af krusesygegalmug i de fleste kålroemarker ikke været særlig alvorlig, et forhold der nok må tilskrives de sidste to måneders ret tørre vejrforhold.

Kartofler.

Varmeskade i kartoffelkuler er næsten ikke konstateret.

Indvendige rustpletter har ifølge indberetningerne næsten ikke været bemærket; dette kan dog for en del skyldes, at partikontrollen ikke er kommet rigtig i gang endnu.

Kartoffelbrok (*Synchytrium endobioticum*). Statens Plantetilsyn meddeler, at nye angreb i år indtil udgangen af oktober er konstateret i følgende 4 sogne: Hvidbjerg St., (Thisted Amt), Lemvig, Harboøre, Nr. Lem (alle Ringkøbing Amt).

Kartoffelskimmel (*Phytophthora infestans*). Tørrådelse hos de sildige sorter forekommer meget udbredt, men angrebene er heldigvis kun undtagelsesvis så kraftige som hos Bintje. De forholdsvis stærkeste angreb forekommer på Øerne samt på den gode jord i Jylland. Der skrives i indberetningerne bl. a. følgende fra Bjerringbro: „Der er nogen forskel på sorterne; Alpha er stedvis angrebet 20—30 %, Vandel Kaptah er kun angrebet i meget begrænset omfang“ (Kaj N. Eriksen). Ulfborg: „Enkelte angreb må karakteriseres som stærke, men det almindelige er dog, at angrebene i de sildige sorter nok er almindelige, men svage“ (N. Stigsen).

Rodfildsvamp (*Corticium solani*) på knoldene synes, på trods af højsommerens store fugtighed og ofte tidlige nedvisning af kartoffeltoppen, ikke at skulle blive af så stor betydning som sidste år. Angrebene, der ganske overvejende er af betydning for de jyske kartoffelavlere, bevirker dog væsentlige hindringer for eksporten. Fra Grindsted skriver J. J. Jakobsen, at et forsøg med afsvampning af knoldene har givet gode resultater, også med hensyn til hindring af sklerotiedannelse på knoldene. Videre skriver P. Trosborg, Brande: „Almindelig, men dog vist nok af noget mindre betydning end i de seneste år“. Ulfborg: „Rodfildsvamp er ved at udvikle sig til kartoffelavlens og specielt kartoffeleksportens værste svøbe. — Også i år synes rodfildsvamp at forekomme almindeligt, men angrebene må betegnes som svage“. (N. Stigsen). Horns Herred: „Der er ikke meget endnu, men på grund af fugtighed og kulde må der sikkert ventes en del“. (N. O. Larsen).

Kartoffelskurv (*Streptomyces scabies*) på de sildige sorter er i lighed med de mere tidlige sorter meget godartet i år. N. O. Larsen, Frederikssund, skriver: „Skurvangreb meget svage i år — skyldes sikkert den rige-

lige fugtighed — luften er trængt ud af jorden, og der har ikke været vækststandsninger“.

Vådforrådnelse (*bakteriose*) ser efter indberetningerne at domme ud til at forekomme lidt mere udbredt og alvorlig end sidste år; de fleste steder vel i forbindelse med skimmelangreb på knoldene eller sene angreb af sortbensyge. Betydningen bliver sikkert begrænset, da landmændene er indstillet på at passe på kartoflerne på grund af de relativt gode prisudsigter.

Pakning af vaskede kartofler i lidt for tætte plastikposer har et sted givet kraftige angreb af forrådnelsesbakterier.

Gulerødder.

Storknoldet knoldbægersvamp (*Sclerotinia sclerotiorum*). H. Jensen, Asnæs, skriver, at denne svamp breder sig som lagersygdom i gulerødder selv ved temperaturer på $\frac{1}{2}$ —0° C. Gulerødder fra gamle gulerodsarealer synes i år at være mest inficerede.

Arne Jensen.

Sygdomme på havebrugsplanter.

Frugtræer og frugtbuske.

Priksyge i æbler forekom praktisk taget ikke i år.

Skrub på æblefrugter har bl. a. fået følgende omtale: Lolland-Falster: „Cox's Orange er ikke pæne i år grundet en del skrub. Noget af dette må uden tvivl tillægges kuldeskade omkring blomstring, men også al den væde i sommer naturligvis" (J. Klarup-Hansen). Ore pr. Stubbekøbing: „Uhyggelig meget i år, og mange æbler har revner" (A. Diemer). Sydfyn: „På Cox's Orange har jeg ikke oplevet noget lignende i min tid" (Chr. Greve). Svendborg: „Forholdet er højaktuelt i år for Cox's Orange. Har iagttaget, at æbler på træer lige bag et poppelhegn ikke havde skrub, mens skaden var af væsentligt omfang på de træer, der stod længere væk fra hegnet" (Aage Lauritsen). Esbjerg — Varde: „En hel del på nogle sorter som Belle de Boskoop, Cox's Orange m. fl. Her på egnen er Varde-æblerne faktisk de smukkeste" (Martin Sørensen).

Revner i frugthuden må betegnes som en klimaskade og findes fortrinsvis i stilkhulen, omkring blomsten eller midt på frugten alt efter sorten.

Æbleskurv (*Fusicladium dendriticum*) forekom ikke af betydning som sen- eller lagerskurv.

Pæreskurv (*Fusicladium pirinum*) er i år konstateret som sene infektioner, der har vist sig som skurvpletter efter plukningen.

Gloeosporium spp. i æbler er hidtil kun bemærket som svage angreb

Sodplet (*Gloeodes pomigena*) på æble har været betydningsløs de fleste steder.

Hindbærstængelsyge (*Didymella applanata*) bemærkes af de fleste indberettere som værende ret udbredt og ikke sjældent i form af stærke angreb.

Skivesvamp (*Gloeosporium ribis*) har fremkaldt tidligt bladfald på stikkelsbær, hvorimod solbær har klaret sig væsentlig bedre.

Solbærfiltrust (*Cronartium ribicola*) har — ejendommeligt nok — ikke været særlig udbredt.

Mogens H. Dahl.

Skadedyr på landbrugsplanter.

Korn og græsser.

Snegle (*Gastropoda*) se diverse skadedyr.

Bælgplanter.

Stængelål (*Ditylenchus dipsaci*). På Esbjergegnen (E. Ellegaard Jørgensen) har angreb i lucerne bredt sig betydeligt i den senere tid. 7 marker, som blev undersøgt systematisk, var alle angrebet.

Snegle (*Gastropoda*) se diverse skadedyr.

Korsblomstrede.

Kållusen (*Brevicoryne brassicae*). Kun fra Ulstrup (J. Kirkegaard) nævnes angreb af denne art. Det drejede sig oftest om enkelte kålroeanter, som blev meget stærkt beskadiget eller helt ødelagt, medens marken som helhed ikke var angrebet.

Rapsjordloppen (*Psylliodes chrysocephalus*). K. Brødsgaard, Vestfyn omtaler et ret stærkt angreb af minerende larver i rapsstængler. Der er sandsynligvis tale om rapsjordloppen.

Kålmøllet (*Plutella maculipennis*). Fra Skærbæk meddeler Vald. Johnsen, at kålmøl fandtes i næsten alle kålroemarker. På grund af det sene tidspunkt blev der intet foretaget for at bekæmpe møllene.

Kålorme (*Pieris brassicae* og *P. rapae*). I Holbæk Amt (J. C. Tvergaard) blev enkelte kålro- og rapsudlæg beskadiget af kålorme. Bekæmpelse blev foretaget.

Krusesygegalmyggen (*Contarinia nasturtii*). De fleste steder synes denne ikke at have været af større betydning i al fald ikke i Jylland. På Øerne er der dog stedvis bemærkelsesværdige forekomster blandt andet på Blangstedgaard (K. Sandvad) samt i Horns Herred (N. O. Larsen), hvor den findes jævnt i alle kålroemarker. Fra Sydsjælland skrives: „Enkelte kålroemarker har stærke angreb“ (J. Marcussen).

Den store kålflue (*Chortophila floralis*). Fra næsten alle sandjords egne i Jylland fra det nordligste Vendsyssel til Vardeegnen kommer beretnin-

ger om stærke angreb. Stedvis er kålroeafgrøderne praktisk taget ødelagt. Der er tilsyneladende tale om en tiltagende opformering i forhold til årene forud. Det kan ikke udelukkes, at dette års klima i særlig grad har begunstiget udviklingen af denne art, idet det fugtige vejr i æglægningstiden og det relativt varme efterår må anses for at være gavnlige faktorer for fluerne. Resultaterne af årets forsøg giver basis for en vis optimisme med hensyn til bekæmpelsesmulighederne.

Kartofler.

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

Skadedyr på havebrugsplanter.

Frugtræer og frugtbuske.

Blodlusen (*Eriosoma lanigerum*). Visse steder har denne art bredt sig stærkt. Der skrives således fra Svendborg Amt (Aage Lauritsen), at det er adskillige år siden, at man har set så udbredte angreb. Fra samme område rapporterer Chr. Greve enkelte ret voldsomme angreb, og fra Blangstedgaard (K. Sandvad) meldes om ret stærke angreb på ældre træer. Også fra Lolland-Falster (J. Klarup-Hansen) og fra Ore v. Stubbekøbing (A. Diemer) berettes om betydelige forekomster.

Knopviklerlarver (*Tortricidae*). I de fleste beretninger betegnes angrebene som ubetydelige. Kun fra Næstved (M. E. Elting) omtales en del skader på frugter af Cox's Orange og Ingrid Marie.

Æblevikleren (*Carpocapsa pomonella*). Fra Horsens (Chr. A. Nørholm) og Sydfyn (Chr. Greve) skrives om ret stærke angreb i haverne og fra Næstved (M. E. Elting) om adskillige spredte angreb, der har været ved til plukningen. A. Diemer, Ore v. Stubbekøbing, angiver som sandsynlig grund til de stærkere angreb, at bekæmpelsen er foretaget for tidligt i forhold til insekternes unormalt sene optræden.

Frugttæspindemiden (*Metatetranychus ulmi*). Flertallet af de relativt få beretninger, der er modtaget om dette dyr, melder om betydelige forekomster af spindemider. Fra Horsens (Chr. A. Nørholm), Sydfyn (Chr. Greve) og Stubbekøbing (A. Diemer) omtales stærk opformering i løbet af efteråret. I egnen omkring Præstø Bugt (M. E. Elting) fandtes en del stærke angreb i begyndelsen af oktober. Endvidere skrives fra Svendborg Amt: „Spindemiden er et af de mest trofaste dyr i de sydfynske plantager. Trods al forfølgelse dukker det op igen og igen og har lovlig mange steder haft held til at

præstere en god bestand af vinteræg" (Aage Lauritsen), og fra Maribo Amt: „Spindemider volder stadig kvaler. En ret god bekæmpelse har været gennemført i sommer, men i løbet af september—oktober tog miderne godt fat igen. Manglende bekæmpelse sidst på sæsonen er vel nok hovedårsagen til øgede angreb, selvom vi tænker lidt på, om klorbencid ikke mere skulle være effektiv?“ (J. Klarup-Hansen).

Solbær miden (*Eriophyes ribis*). Der er kun modtaget 1 melding om solbærmiden. Denne kommer fra M. E. Elting, Næstved, som oplyser, at den er fundet i plantninger, hvor man hidtil har været fri for den.

Snegle (*Gastropoda*) se diverse skadedyr.

Sjaggere (*Turdus pilaris*) og kærnebidere (*Coccothraustes vulgaris*) har på Sydfyn forøvet betydelig skade på æbler og pærer. Chr. Greve, som kun omtaler førstnævnte art, meddeler, at det gik ud over sorten Laxton, medens Aage Lauritsen, som angiver begge arter, har set skade på Jonathan, Golden Delicious og sene pæresorter. Fuglene kom i store flokke i sidste uge af oktober, og de foretrak at hakke i de største og mest farvede frugter, som fandtes øverst og yderst på træerne. Skadernes omfang er ganske betydelig. I et enkelt tilfælde var 20 pct. af frugterne beskadiget.

Køkkenurter.

Bænkebidere (*Oniscidae*). I gartnerier i nærheden af København har disse dyr gjort betydelig skade. Der meddeles herom: „Bænkebidere har forvoldt store ødelæggelser især i agurkkulturer. Parathion + klid og sukker har haft en god virkning, og det samme gælder aldrinpudder lagt i en ring omkring planternes rodhals. Vanding med parathion eller Phosdrin har kun haft ringe virkning“ (N. P. Holmenlund).

Mellus (*Aleurodidae*). De såkaldte hvide fluer har i mange gartnerier på Sjælland været et problem i efterårsmånederne. N. P. Holmenlund skriver, at bekæmpelse med Phosdrin kun har virket nogle få dage, og at parathion ikke har været bedre. Kun rygning med blåsyre har virket tilfredsstillende. Angrebene er fundet på tomat.

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

Gulerødsfluen (*Psila rosae*). Der foreligger nogle enkelte beretninger om stærke angreb i gulerødder i haver. På større arealer, f. eks. på Lammefjorden, er angrebene stadig uden betydning. En undtagelse synes der dog at være på Sydfyn, hvorfra Chr. Greve skriver om almindelige angreb selv i markerne.

Frydplanter.

Spindemider (*Paratetranychus ununguis*). Angreb på *Picea glauca conica* forekommer udbredt i Odense Amt (Grethe Holmgaard). Der udtales

formodning om, at denne granarts tætte bygning giver miderne bedre betingelser end andre graner.

Snegle (*Gastropoda*) se diverse skadedyr.

Diverse skadedyr.

Oldenborrelarver (*Melolontha melolontha*). Kun fra Holbæk Amt (J. C. Tvergaard) meldes om angreb. De synes her at være almindeligt forekommende, men det angives ikke, hvilke afgrøder det er gået ud over.

Smælderlarver (*Agriotes spp.*). Fra Brande—Thyregod skrives: „Stærkere angreb ikke set, men det synes, som om spredte angreb på enkelte kartoffelknolde er hyppigere end tidligere.“ (P. Trosborg).

Knoporme (*Agrotis spp.*). Angrebene har været usædvanligt svage og få. Kun i 5 beretninger karakteriseres de som almindelige og svage. Fra Lammefjorden (H. Jensen) meldes om enkelte angreb i gulerødder og rødbeder.

Snegle (*Gastropoda*). Forekomsterne af snegle er stadig usædvanligt talrige, og på en række kulturplanter er der konstateret skader af varierende omfang. Fra Midtfyn (N. B. Bagger) skrives om enkelte ret kraftige angreb på rug og fra Sydsjælland (J. Marcussen) om betydelige ødelæggelser i rød- og hvidkløverafrøder. Et par steder på Fyn (P. Bruun Rasmussen og Chr. Greve) er der set skader på frugter og fra Århus (J. Storm Pedersen) og Næstved meldes om beskadigelser af forskellige stauder o. a. pryplanter. Det er ikke muligt at bedømme, hvor mange sneglearter, der er impliceret i skadegørelserne. I et tilfælde nævnes, at det drejer sig om skalbærende snegle, men på de åbne arealer er der nok oftest tale om agersnegle, der udgør et kompleks af nærstående arter.

Jørgen Jørgensen.

VIRUSGULSOT (*BETA VIRUS 4*) HOS BEDEROER 1962

Enkelte forekomster af ferskenbladlus i 1. års bederoer blev i 1962 konstateret på Fyn i de første dage af juni måned, ca. 1 uge senere end i 1961.

I tiden indtil 15. juni blev der af varslingsstjenesten registreret svage angreb (Nordsjælland — Sydsjælland — Fyn — Øst-Sønderjylland og Vestjylland). Mest udbredt var ferskenlusen i Nordsjælland, hvor den forekom i 50 pct. af de undersøgte marker, mens landet som helhed havde angreb i 24 pct. af de undersøgte marker.

I de følgende uger indtil juli faldt antallet af ferskenlusangrebne marker til 8 pct., hvorefter der igen skete en stigning, så der ved udgangen af juli registreredes angreb i 21 pct. af de undersøgte marker. Angrebene var svage, og på grund af det sene tidspunkt fandtes intet grundlag for at udsende sprøjtevarsel.

Angreb af virusgulsot blev først registreret i midten af juli måned, og i september var virusgulsot iagttaget i de fleste marker. Angrebene var pletvise og gennemgående svage (5—20 pct.).

Ved forårsundersøgelserne af kulerne i 1962 blev ferskenlus konstateret i 29 pct. af de indsendte prøver mod 31 pct. i 1961.

Af indberetninger fra planteavlskonsulenterne fremgik det, at der den 15/5 1962 fandtes ca. 65.000 roekuler imod ca. 135.000 roekuler i 1961.

Antal roekuler med ferskenlus beregnet på grundlag af forannævnte undersøgelse blev således i 1962: 18.800 og i 1961: 41.800 roekuler.

En landsomfattende kortlægning af virusgulsot, der omfattede 2841 marker blev gennemført af Statens plantepatologiske Forsøg først i oktober måned 1962.

Angrebet af virusgulsot i de undersøgte marker var fordelt på følgende måde:

0,6 pct. marker med	0 pct. planter angrebet
8,0 " " "	1—5 " " "
12,6 " " "	5—10 " " "
22,9 " " "	10—20 " " "
21,3 " " "	20—30 " " "
15,2 " " "	30—40 " " "
9,4 " " "	40—50 " " "
4,6 " " "	50—60 " " "
3,1 " " "	60—70 " " "
1,1 " " "	70—80 " " "
0,7 " " "	80—90 " " "
0,5 " " "	90—100 " " "

90 pct. af markerne havde en angrebsgrad under 50 pct. virusgulsot, mens 8,8 pct. havde kraftige angreb fra 50—80 pct. virusgulsot, og kun 1,2 pct. af samtlige marker havde meget kraftige virusgulsotangreb (fra 80—100 pct.).

Variationerne i markernes angrebsgrad landsdelene imellem fremgår af tabel 1.

Tabel 1

Landsdel	Pct. gulsot-frie 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	0	7,5	41,7	40,0	10,8	100,0
Sydsjælland	0	51,6	46,6	2,4	0	100,0
Lolland-Falster	0,4	59,0	38,9	1,7	0	99,6
Østfyn	0	50,8	46,0	3,2	0	100,0
Vestfyn	0	67,9	30,1	1,0	1,0	100,0
Øst-Sønderjylland	0,3	60,4	34,4	4,9	0	99,7
Vest-Sønderjylland	4,2	46,6	37,5	11,7	0	95,8
Østjylland	0	30,5	63,1	5,9	0,5	100,0
Vestjylland	0	13,5	64,4	17,8	4,3	100,0
Himmerland	0	22,8	57,7	17,9	1,6	100,0
Thy-Mors-Salling	0	29,1	56,4	13,2	1,3	100,0
Vendsyssel	4,4	76,8	17,5	1,3	0	95,6
Hele landet	0,6	43,5	45,9	8,8	1,2	99,4

De kraftigste angreb fandtes i Nordsjælland, medens Vendsyssel havde de svageste angreb.

Resultaterne af virusgulsot-kortlægningen af hele landet i 1959—1960—1961 og 1962 fremgår af tabel 2.

Tabel 2

År	Pct. gulsofrie 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

Virusgulsot-kortlægningen i de sidste fire år har vist, at næsten alle marker først i oktober måned var inficeret med virusgulsot.

Spredningen af virusgulsot i markerne har varieret betydeligt fra år til år. I 1959 og 1961 har spredningen været meget kraftig, henholdsvis 92,7 pct. og 94,1 pct. marker med en angrebsgrad over 50 pct. virusgulsot. 1960 og 1962 har haft forholdsvis milde angreb, med henholdsvis 27,8 og 10,0 pct. af markerne med angreb på over 50 pct.

Bent Engsbro

KÅLROEMOSAIK HOS KÅLROER 1962

En landsomfattende kortlægning af kålroemosaiksyge (*Brassica virus 1*) blev gennemført af Statens plantepatologiske Forsøg først i oktober måned 1962.

Af 216 undersøgte kålroemarker var 24,1 pct. angrebet af kålroemosaik, fordelt på følgende måde:

23,6 pct. marker med 1—5 pct. planter angrebet
0,5 pct. marker med 5—20 pct. planter angrebet

75,9 pct. af de undersøgte marker var uden angreb.

Resultatet af undersøgelsen ses i tabel 1, der viser angrebenes styrke og udbredelse, med resultaterne fra 1961 i parentes.

Tabel 1

Landsdel	Pct. marker uden kålroemosaik	Pct. marker angrebet af kålroemosaik inden for angrebsgraderne				
		1—5 pct.	5—20 pct.	20—50 pct.	50—100 pct.	i alt 1—100 pct.
Nordsjælland	5,0	90,0 (42,8)	5,0 (4,8)	0 (14,3)	0 (28,6)	95,0 (90,5)
Sydsjælland	37,5	62,5 (21,7)	0 (17,4)	0 (34,8)	0 (26,1)	62,5 (100,0)
Lolland-Falster	16,7	83,3 (7,1)	0 (14,3)	0 (28,6)	0 (50,0)	83,3 (100,0)
Østfyn	8,3	91,7 (29,4)	0 (5,9)	0 (29,4)	0 (35,3)	91,7 (100,0)
Vestfyn	90,9	9,1 (50,0)	0 (25,0)	0 (0)	0 (25,0)	9,1 (100,0)
Øst-Sønderjylland	97,1	2,9 (29,6)	0 (11,2)	0 (3,7)	0 (7,4)	2,9 (51,9)
Vest-Sønderjylland	100,0	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Østjylland	100,0	0 (20,0)	0 (8,7)	0 (7,5)	0 (5,0)	0 (41,2)
Vestjylland	100,0	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Thy-Mors-Salling	100,0	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Vendsyssel	100,0	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Hele landet	75,9	23,6 (17,8)	0,5 (7,3)	0 (10,4)	0 (12,4)	24,1 (47,9)

Kortlægningen viser, at kålroemosaik i 1962 har holdt sig til øerne, idet der ikke er fundet angreb i de undersøgte marker i Jylland.

Den kraftigste spredning af kålroemosaik fandtes i Nordsjælland og på Østfyn, hvor næsten alle marker var angrebet. På Vestfyn og Als fandtes kun enkelte marker med angreb af kålroemosaik.

Resultaterne af kortlægningen af kålroemosaik for hele landet fremgår af tabel 2.

Tabel 2

År	Pct. marker uden kålroemosaik	Pct. marker angrebet af kålroemosaik inden for angrebsgraderne		
		1—50 pct.	50—100 pct.	i alt 1—100 pct.
1960	52,5	37,5	10,0	47,5
1961	52,1	35,5	12,4	47,9
1962	75,9	24,1	0,0	24,1

Såvel procent angrebne marker som spredningen i de enkelte marker har været lavere i 1962 end i de foregående år.

Bent Engsbro

GULMOSAIK HOS KÅLROER 1962

En landsomfattende kortlægning af gulmosaiksyge (*Turnip yellow mosaic*) i kålroemarker blev i oktober 1962 gennemført af Statens plantepatologiske Forsøg.

Af 216 undersøgte marker var 37,0 pct. angrebet af gulmosaik, fordelt på følgende måde:

35,2 pct. marker med 1—5 pct. angrebne planter
1,8 pct. marker med 5—20 pct. angrebne planter

63,0 pct. af de undersøgte marker var uden angreb.

Gulmosaikens styrke og spredning i markerne i de forskellige landsdele fremgår af tabel 1, hvor resultaterne fra 1961 er anført i parentes.

Tabel 1

Landsdel	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	90,0	10,0 (9,5)	0 (0)	0 (0)	10,0 (9,5)
Sydsjælland	87,5	12,5 (8,7)	0 (0)	0 (0)	12,5 (8,7)
Lolland-Falster	91,7	8,3 (0)	0 (0)	0 (0)	8,3 (0)
Østfyn	41,7	50,0 (0)	8,3 (0)	0 (0)	58,3 (0)
Vestfyn	45,5	54,5 (0)	0 (0)	0 (0)	54,5 (0)
Øst-Sønderjylland	5,7	91,4 (44,5)	2,9 (25,9)	0 (0)	94,3 (70,4)
Vest-Sønderjylland	100,0	0 (14,3)	0 (0)	0 (0)	0 (14,3)
Østjylland	63,6	34,1 (36,3)	2,3 (16,3)	0 (3,7)	36,4 (56,3)
Vestjylland	66,7	33,3 (5,9)	0 (0)	0 (0)	33,3 (5,9)
Thy-Mors-Salling	70,4	25,9 (10,7)	3,7 (0)	0 (0)	29,6 (10,7)
Vendsyssel	100,0	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Hele landet	63,0	35,2 (19,7)	1,8 (7,7)	0 (1,2)	37,0 (28,6)

Den største spredning af gulmosaik blev registreret i Øst-Sønderjylland og Østjylland (med Randers som nordgrænse), hvor næsten alle marker var angrebet. På Fyn var godt halvdelen af markerne angrebet. Lokale angreb registreret fra Nordsjælland, Sydsjælland, Lolland, Esbjergegnen, Thy, Mors og Salling samt Himmerland.

Der blev ikke registreret gulmosaik i Vendsyssel og i Vest-Sønderjylland.

Kun enkelte lokaliteter har haft mere end 5 pct. angrebne planter i markerne.

Resultaterne fra kortlægning af gulmosaik i Jylland 1959—62 viser, at de sunde områder stort set er de samme fra år til år.

Antallet af gulmosaik-angrebne marker stiger derimod jævnt, hvilket fremgår af tabel 2.

Tabel 2

År	Gulmosaik i Jylland	
	antal undersøgte marker i alt	heraf pct. angrebne
1959	182	23,0
1960	184	33,2
1961	180	38,9
1962	145	42,8

Bent Engsbro

VIRUSSYGDOMME OG BLADLUS HOS KARTOFLER I DANMARK 1962

Trods de store mængder ferskenlus, der blev registreret i kartoffelmarker i 1961, har virusangreb i kartofler i 1962 været betydelig mindre udbredt end i 1961.

I kartoffelmarkerne har bladlusene i indeværende år vist sig relativt sent, og forekomsterne har været små. Det største antal bladlus blev registreret i Sønderjylland og ved Frederikssund i juli måned; henholdsvis 53,6 og 22,9 bladlus pr. mark (50 planter).

Optællingen af virusangrebne kartoffelplanter blev foretaget først i august måned og omfattede 141 marker, (i alt 28.200 planter) fordelt i landets forskellige egne med undtagelse af Fyn.

Den gennemsnitlige angrebsprocent for bladrullesyge (*Solanum virus 14*) og virus Y (*Solanum virus 2*) i de forskellige landsdele fremgår af tabel 1, hvor angrebsprocenterne fra 1961 er anført i parentes.

Tabel 1

Landsdel		Gennemsnitlig angrebsprocent	
		bladrullesyge	virus Y
Nordsjælland	Hillerød	0,7 (0,7)	3,9 (9,6)
	Frederikssund	0,1 (1,5)	17,6 (3,5)
Sjælland i alt:		0,4 (1,1)	11,1 (6,5)
Jylland i alt:		2,2 (4,8)	1,5 (3,1)
Vendsyssel	Tylstrup	0,7 (1,3)	0,6 (0,9)
	Centralgaarden	1,0 (0,1)	0,2 (0,9)
Himmerland	Hornum	1,4 (5,9)	0,0 (0,2)
Vestjylland	Borris	1,1 (4,0)	0,5 (2,6)
	Studsgaard	4,0 (4,3)	6,6 (2,2)
Sønderjylland	Ribe	2,8 (17,9)	0,2 (8,1)
	Jyndeved	3,9 (5,1)	1,2 (6,3)
	Lundgaard	2,2 (4,3)	0,4 (6,0)

I gennemsnit har Sjælland haft den højeste angrebsprocent af virus Y, nemlig 11,1, mens Jylland kun har en angrebsprocent på 1,5.

De højeste gennemsnitsprocenter for angreb af virus Y forekom ved Frederikssund og Studsgaard, de laveste ved Hornum, Ribe og Centralgaarden.

Med hensyn til bladlullesygens angreb har dette været betydelig mindre på Sjælland end angreb af virus Y, mens forholdet (med undtagelse af Studsgaard) er omvendt i Jylland, hvor bladlullesygen havde en større udbredelse end virus Y.

De højeste gennemsnits-angrebsprocenter for bladlullevirus fandtes ved Studsgaard og Jyndevad, de laveste ved Frederikssund, Hillerød og Tylstrup.

Gennemsnitlig for hele landet ligger angrebsprocenten for virus Y og bladlullesyge betydelig lavere i 1962 end i 1961. Afvigelser herfra findes for virus Y ved Frederikssund og Studsgaard, hvor der er sket en stigning i angrebet.

Ved Centralgaarden er der konstateret en stigning af bladlullesyge, mens angrebsprocenten for bladlullesyge er uforandret ved Studsgaard.

Ved bladlusetællinger i 140 marker i juni og i de samme marker i juli, 1962 har man talt bladlus på 150 blade repræsenterende 50 planter i hver af de undersøgte kartoffelmarker.

Resultaterne af disse tællinger fremgår af tabel 2, hvor resultaterne fra 1961 er anført i parentes.

Tabel 2

Lus	Undersøgelser i juni			Undersøgelser i juli		
	antal bladlus i alt	gns.antal bladlus på 150 blade	pct. marker med bladlus	antal bladlus i alt	gns.antal bladlus på 150 blade	pct. marker med bladlus
Ferskenlus, vingede	0	0,0 (0,1)	0,0 (30,8)	1	0,01 (1,6)	0,7 (28,9)
Ferskenlus, uvingede	9	0,1 (0,1)	1,4 (21,9)	454	3,2 (70,8)	20,6 (74,6)
Andre lus, vingede	20	0,1 (0,1)	10,0 (26,0)	118	0,8 (3,8)	35,6 (35,0)
Andre lus, uvingede	77	0,6 (0,1)	11,4 (5,3)	2156	15,3 (24,2)	60,3 (66,0)

De klimatiske forhold i forsommeren har ikke været gunstige for bladlusene; først fra midten af juli har vejrforholdene begunstiget et opsving i bladlusbestandene.

Ved optællingen i juni måned (140 marker) fandtes således ingen vingede og kun 9 uvingede ferskenlus fordelt på 2 marker (Jyndevad og Studsgaard), mens der ved tilsvarende tælling i 1961 blev registreret 197 vingede og 550 uvingede ferskenlus spredt i 52 af de undersøgte 169 marker.

Ved Centralgaarden fandtes ingen bladlus ved tællingen i juni, og ved de øvrige forsøgsstationer var der kun få bladlus.

Også tællingen i juli viste en meget lille bladlusebestand. Der blev således kun fundet én vinget (ved Hillerød) og 454 uvingede ferskenlus fordelt i 20,6 pct. af de undersøgte marker, mens der ved den tilsvarende tælling i 1961 fandtes 316 vingede og 13.956 uvingede ferskenlus fordelt i 74,6 pct. af de undersøgte marker.

Sammenligning af resultaterne af tællingerne i 1961 og 1962 viser, at bladluseangrebet i 1962 har været relativt svagt og sent.

Bent Engsbro

STIKORDSREGISTER

for månedsoversigter over plantesygdomme nr. 393—399

1962

	Side		Side
<i>Abraxas grossulariata</i>	72	Bakteriose, kartoffel	84, 97
<i>Acalla comariana</i>	89	Bakteriose, kålroe	96
<i>Acidia heraclei</i>	39	Bedefluen	34, 54, 69
Agersnegle	19, 59, 90	Bedelusen	34, 53, 68, 87
<i>Agriolimax agrestis</i> ...	19, 42, 59, 90	Bedemosaik	28
<i>Agriotes</i> spp. 8, 19, 41, 58, 73, 90,	102	Bederust	95
<i>Agrotis cursoria</i>	59	Bedeskimmel	12, 29, 95
<i>Agrotis</i> spp.	42, 58, 73, 90, 102	<i>Beta virus</i> 2	28
Agurkesyge	14, 51, 67	<i>Beta virus</i> 4 ...	12, 28, 47, 64, 82, 95, 103
Agurkesyge, melon	51	<i>Bibionidae</i>	16
Aksfusariose	62	Bladlus, frugttræer og frugtbuske	
<i>Aleurodidae</i>	101	7, 17, 37, 56, 71,	88
Almindelig meldug, kløver	94	Bladlus, kartoffel	110
Almindelig meldug, kålroe	95	Bladlus, køkkenurter	72
<i>Alternaria brassicicola</i>	47, 65	Bladribbesnudebillen	36
<i>Ametastegia glabrata</i>	72	Bladrullesyge	48
<i>Anthonomus rubi</i>	18, 39	Bladtæger	34
<i>Aphelenchoides</i> spp., jordbær ...	18	<i>Blithophaga opaca</i>	16, 34
<i>Aphelenchoides subtenuis</i>	60	Blodlusen	38, 56, 72, 89, 100
<i>Aphididae</i> ...	7, 17, 37, 56, 71, 72, 88	Blommebladlusen	56
<i>Aphis crataegella</i>	7	Blommehvepsen	38
<i>Aphis fabae</i>	34, 53, 68, 87	Blommevikleren	72, 89
<i>Aphis sambuci</i>	56	Bormangel, bederoe	94
<i>Apion</i> spp.	87	Bormangel, kålroe	95
<i>Argyresthia ephippiella</i>	39	<i>Botrytis cinerea</i> , bælgplanter ...	63
<i>Arvicola amphibius</i>	8, 90	<i>Botrytis cinerea</i> , jordbær	32
<i>Ascochyta chrysanthemi</i>	75	<i>Botrytis cinerea</i> , korsblomstrede	65
<i>Ascochyta pisi</i>	12, 27, 63	<i>Botrytis cinerea</i> , tomat	32
Asparges, vækstforhold	85	<i>Botrytis tulipae</i>	15
<i>Athalia spinarum</i>	87	Brakfluen	6
<i>Atomaria linearis</i>	16	<i>Brassica virus</i> 1	13, 83, 95, 106
Augustasyge, tulipan	15	<i>Brevicoryne brassicae</i> 54, 69, 87,	99
		Byggets sribesygge	27, 46
		Bænkebidere	101
		Bøgelusen	18

	Side		Side
<i>Capsidae</i>	34	Fersken-blæresyge	32
<i>Carabidae</i>	73	Ferskenlus	34, 54, 69, 71
<i>Carpocapsa pomonella</i> 57, 72, 89, 100		Fløjlsplet	14
<i>Cercospora concors</i>	65	<i>Fomes annosus</i>	67
<i>Cercospora herpotrichoides</i> 27,		Fosformangel, korn og græsser ...	10
45, 63		Fremspiring, bederoe	12
<i>Ceutorrhynchus assimilis</i>	17, 35	Fremspiring, gulerod	13
<i>Ceutorrhynchus quadridens</i>	36	Fremspiring, kartoffel	13
<i>Cheimatobia brumata</i>	18	Fremspiring, korn	2
<i>Chortophila brassicae</i> 37, 55, 70, 88		Fremspiring, korsblomstrede	13
<i>Chortophila floralis</i> .. 55, 70, 88,	99	Fritfluen	6, 16, 53
<i>Cladosporium fulvum</i>	14	Frostmåler, den lille	18
<i>Claviceps purpurea</i>	45, 62	Frostskade, bederoe	12, 28
<i>Cnephasia spp.</i>	34	Frostskade, jordbær	14
<i>Coccothraustes vulgaris</i>	101	Frostskade, kartoffel	13, 30
<i>Collembola</i>	34	Frostskade, korn og græsser	10
<i>Columba palumbus</i>	59	Frugttræbladhevpsen	57
<i>Contarinia nasturtii</i> 36, 55, 70, 88,	99	Frugttræspindemiden	7, 18,
<i>Contarinia pisi</i>	53	39, 57, 72, 89, 100	
<i>Contarinia pyrivora</i>	39	<i>Fusarium, freesia</i>	67, 86
<i>Contarinia tritici</i>	33, 52	<i>Fusarium, ært</i>	63
<i>Corticium solani, kartoffel</i> 30, 49,		<i>Fusarium nivale</i>	2
84, 96		<i>Fusarium spp., korn</i>	62, 94
<i>Corvus frugilegus</i>	74	<i>Fusicladium dendriticum</i>	98
<i>Crepidodera ferruginea</i>	16	<i>Fusicladium pirinum</i>	98
<i>Cronartium ribicola</i>	67, 98	Fyllodi, bælgplanter	46, 94
<i>Cryptomyzus ribis</i>	17, 56		
		<i>Gastropoda</i>	74, 102
<i>Dasyneura brassicae</i>	17, 37, 55	Glimmerbøsser	6, 17, 35
<i>Didymella applanata</i>	98	<i>Gloeodes pomigena</i>	98
<i>Dilophus vulgaris</i>	16	<i>Gloeosporium, æble</i>	5
<i>Diplocarpon rosae</i> ... 33, 51, 67, 86		<i>Gloeosporium fructigenum var.</i>	
<i>Diplodina citrullina</i>	14, 51	<i>sambuci</i>	66
<i>Diplodina melonis</i>	67	<i>Gloeosporium ribis</i>	67, 98
<i>Ditylenchus dipsaci, bælgplanter</i>		<i>Gloeosporium spp., æble</i>	98
6, 16, 34, 53, 68, 87, 99		Goldfodsyge	44, 62
Drivning, blomsterløg	5	Græssernes meldug	11, 26, 44
		Grå monilia	14, 31
<i>Eriocampoides limacina</i>	57	Gråskimmel, bælgplanter	63
<i>Eriophyes ribis</i>	7, 101	Gråskimmel, jordbær	32
<i>Eriosoma lanigerum</i>	38, 56,	Gråskimmel, korsblomstrede	65
72, 89, 100		Gråskimmel, tomat	32
<i>Erysiphe graminis</i>	11, 26, 44	Gule blade, bederoe	63
<i>Erysiphe polygoni, kløver</i>	94	Gulerodsbladloppen	39, 57, 72
<i>Erysiphe polygoni, kålroe</i>	95	Gulerodsfluen .. 39, 57, 72, 89, 101	

	Side		Side
Gulmosaik, kålroe	83, 108	Kartoffelboreren	59, 71
Gulrust	27, 46	Kartoffelbrok	96
Gulspidssyge, korn ...	11, 26, 44, 82	Kartoffelskimmel, kartoffel ...	30, 48, 65, 83,
<i>Gymnosporangium clavariae-</i>			96
<i>forme</i>	33	Kartoffelskimmel, tomat	67
Gåsebillelarver	6	Kartoffelskurv	84, 96
Halmmidter	7	Kartoffelål	55, 71
Halsråd, kålroe	96	Kirsebærbladlusen	56
<i>Haplodiplosis equestris</i>	52, 68	Kirsebærmøllet	39
Harer	42	Klimaskade, frilandsagurker	67
Havetægen	58	Klimaskade, selleri	67
Havrelusen	52	Kløverens knoldbægersvamp... 3,	82,
Havreål	16, 33, 52		94
<i>Helminthosporium gramineum</i>		Kløverskimmel	46
	27, 46	Kløversnudebiller	87
<i>Heterodera major</i>	16, 33, 52	Knoldbægersvamp, guleroed ...	97
<i>Heterodera rostochiensis</i>	55, 71	Knoldbægersvamp, korsblomstre-	47
<i>Heterodera schachtii</i>	53, 68	de	47
Hindbærfluen	91	Knoporme	42, 58, 73, 90, 102
Hindbærsnudebiller	18, 39	Knopviklere	7, 18, 89, 100
Hindbær-stængelsyge	98	Knækkefodsyge	27, 45, 63
Hjerte- og tørforrådnelse, bede-		Kobbermangel, bælgplanter	63
roe	94	Kobbermangel, korn . 11, 26, 44,	82
Holdbarhed, æble	5	Kornlusen	52, 68
<i>Hoplocampa brevis</i>	38	Korn-thripsen	52
<i>Hoplocampa fulvicornis</i>	38	Kransskimmel, bælgplanter ... 12,	46, 82,
<i>Hoplocampa testudinea</i>	38, 57		94
Hormonskade, bælgplanter	27	Kransskimmel, kartoffel	49
Hvedemyg	33, 52		70, 88, 99
<i>Hyalopterus pruni</i>	56	Krusesygegalmyggen	36, 55
<i>Hydroecia micacea</i>	59, 71	Kuldeskade, bederoe	12
<i>Hylemyia antiqua</i> ...	40, 58, 73, 90	Kuldeskade, korn og græsser ...	10
<i>Hylemyia coarctata</i>	6	Kvælstofmangel, korn og græsser	26
<i>Hylotoma rosae</i>	58	Kærnebidere	101
<i>Hyperomyzus lactucae</i>	56	Kålbladhevpsen	87
Hårmyglarver	16	Kålbrok	4, 13, 47, 65, 95
Jernmangel, æble	66	Kålflue, den lille	37, 55, 70, 88
Jordbærvikleren	89	Kålflue, den store ..	55, 70, 88, 99
Jordbærål	18	Kållusen	54, 69, 87, 99
Jordopper	16, 17, 35	Kålmøllet	36, 54, 70, 87, 99
Kaliummangel, bælgplanter	27	Kålroemosaik	13, 83, 95, 106
Kaliummangel, korn	2, 10	Kålskimmel	13
		Kålsommerfugle . 36, 55, 70, 88,	99
		Kålthripsen	18, 41

	Side		Side
<i>Laspeyresia funebrana</i>	72,	Mosegrisen	8, 90
<i>Lepus europaeus</i>	42	Mus	8
<i>Limothrips cerealium</i>	52	<i>Mycosphaerella ligulicola</i>	75
<i>Longidorus elongatus</i>	60	<i>Myriopoda</i>	57
Lucernens skivesvamp	94	<i>Myzus cerasi</i>	56
<i>Lygus pabulinus</i>	58	<i>Myzus persicae</i>	34, 54, 69, 71
Lyspletsyge, bederoe	28,	<i>Nectria galligena</i>	66
Lyspletsyge, korn	2, 11,	Nøgen bygbrand	27, 46
Løbebiller	73	Nøgen hvedebrand	46
Løgfluen	40, 58, 73,		
	90	Oldenborrer	19, 41, 58, 73, 90, 102
<i>Macrosiphum avenae</i>	52,	<i>Oniscidae</i>	101
<i>Macrosiphum pisi</i>	53	Opbevaring, guleroed	4
Magnesiummangel, bederoe	64,	<i>Ophiobolus graminis</i>	44, 62
Magnesiummangel, kartoffel	48,	<i>Oscinis frit</i>	6, 16, 53
Magnesiummangel, korn	11	<i>Otiorrhynchus singularis</i>	38
Magnesiummangel, korsblomstre-		<i>Otiorrhynchus spp.</i> ...	18, 38, 39, 90
de	83,	Overvintring, bederoefrø	3
	95	Overvintring, blomkål	5
Magnesiummangel, tomat	51	Overvintring, bælgplanter	2
Magnesiummangel, æble	66	Overvintring, græsfrø	2
Manganmangel, bederoe	28,	Overvintring, korn	2
Manganmangel, korn	2, 11,	Overvintring, korsblomstre-	
Markmus	8,	de	
Marmorering, kålroe	95	fromarker	4
<i>Melampsora spp.</i>	85	Overvintring i kule, bederoe	3
Melanisme	62	Overvintring i kule, kartoffel ...	4
Meldrojer	45,		
	62	<i>Paratetranychus ununguis</i>	101
Meldug, græssernes	11, 26,	<i>Passer spp.</i>	59, 74
Meldug, jordbær	32	<i>Pectobacterium atrosepticum</i>	30, 49
<i>Meligethes aeneus</i>	6, 17,	<i>Pegomyia hyoscyami</i>	34, 54, 69
Mellus	35	<i>Pegomyia rubivora Coquillett</i> ...	91
<i>Melolontha hippocastani</i>	19,	<i>Pemphigus bursarius</i>	38
	41, 58, 73,	<i>Pemphigus sp.</i>	38
	90	<i>Peronospora arborescens</i>	65
<i>Melolontha melolontha</i>	19,	<i>Peronospora brassicae</i>	13
	41, 58, 73, 90,	<i>Peronospora schachtii</i> ...	12, 29, 95
	102	<i>Peronospora trifolii</i>	46
<i>Metatetranychus ulmi</i>	7, 18,	<i>Phialophora cinerescens</i>	86
	39, 57, 72, 89,	<i>Phoma betae</i>	13, 29, 47, 95
	100	<i>Phragmidium spp.</i>	86
<i>Microtus agrestis</i>	8	<i>Phyllaphis fagi</i>	18
<i>Microtus arvalis cimbricus</i>	8	<i>Phyllopertha horticola</i>	6
<i>Microtus spp.</i>	59	<i>Phyllotreta spp.</i>	17, 35
Mider, køkkenurter	7		
Molybdænmangel, bederoe	28		
<i>Monilia laxa</i>	14,		
	31		
<i>Monilia laxa f. mali</i>	14		

	Side		Side
<i>Physopus robusta</i>	16	Rosen-syhvepsen	58
<i>Phytophthora infestans</i> , kartoffel 30, 48, 65, 83	96	Runkelroebillen	16
<i>Phytophthora infestans</i> , tomat ...	67	Rust, pil og poppel	85
<i>Pieris brassicae</i> og <i>P. rapae</i> ...	36,	Rustpletter, kartoffel	96
55, 70, 88,	99	Rynkesyge, kartoffel	48
<i>Plasmodiophora brassicae</i>	4,	Rødfarvning af blade, kålroe .	64, 83
13, 47, 65,	95	Råger	74
<i>Plutella maculipennis</i>	36,		
54, 70, 87,	99	Saddelgalmyggen	52, 68
<i>Podosphaera leucotricha</i>	14,	<i>Sclerotinia schlerotiorum</i> , gule- rod	97
31, 50,	66	<i>Sclerotinia schlerotiorum</i> , kors- blomstrede	47
Priksyge	98	<i>Sclerotinia trifoliorum</i>	3, 82, 94
<i>Pseudopeziza medicaginis</i>	94	<i>Sclerotium perniciosum</i>	15
<i>Psila rosae</i>	39, 57, 72, 89,	Selleri-bladpletsyge	67, 85
101		Sellerifluen	39
<i>Psylliodes chrysocephalus</i>	7,	<i>Septoria apii</i>	67, 85
99		<i>Sitodiplosis mosellana</i>	33, 52
<i>Pteronon ribesii</i>	38	Sjaggere	101
<i>Puccinia glumarum</i>	27, 46	Skivesvamp, frugtbuske	67, 98
<i>Pythium sp.</i> , bederoe	13, 29,	Skivesvamp, lucerne	94
47		Skrub, æble	98
Pæregalmyggen	39	Skulpegalmyggen	17, 37, 55
Pærehvepsen	38	Skulpesnudebillen	17, 35
Pæreskurv ...	14, 31, 50, 66, 85,	Skulpesvamp	47, 65
98		Skurv, kartoffel	84, 96
		Smælderlarver	8, 19, 41,
<i>Ramularia betae</i>	95	58, 73, 90, 102	
Rapsjordloppen	7,	Snegle	42, 74, 102
99		Sneskimmel	2
Rattlevirus, kartoffel	20,	Sodplet	98
48		<i>Solanum virus 1 (X)</i>	48
Revner i frugthuden, æble ...	98	<i>Solanum virus 2 (Y)</i>	48, 110
<i>Rhizoctonia tuliparum</i>	15	<i>Solanum virus 14</i>	48, 110
<i>Rhopalosiphum padi</i>	52	Solbærbladlusen	56
<i>Rhynchosporium secalis</i>	27, 45	Solbær-filtrust	67, 98
Ribsbladlusen	17, 56	Solbærmiden	7, 101
Ringduer	59	Sortbensyge	30, 49
Rodbrand, bederoe	13, 29,	Sorte karstrenge, bederoe	47
47		<i>Sphaerotheca macularis</i>	32
Rodbrand, nåletræer	85	<i>Sphaerotheca mors-uvae</i>	66
Rodfiltsvamp, kartoffel	30,	<i>Sphaerotheca pannosa</i> ...	33, 51, 67
49, 84,	96		
Rodfiltsvamp, tulipan	15		
Rodfordærver, poppel	67		
Rodlus	38		
Roeål	53, 68		
Rosencikaden	40		
Rosenmeldug	33, 51,		
67			
Rosenrust	86		
Rosen-stråleplet	33, 51, 67,		
86			

	Side		Side
Spindemider, køkkenurter ...	18,	<i>Uromyces betae</i>	95
	40, 58,	<i>Ustilago nuda</i>	27, 46
	73	<i>Ustilago tritici</i>	46
Spindemider, pryddplanter	101	Valmueskimmel	65
Spiringsfusariose	94	Vandskade, korn og græsser	10
Springhaler	34	Varmeskade i kule, kartoffel	96
Spurve	59,	<i>Venturia dendriticum</i>	66
	74	<i>Venturia inaequalis</i> ...	14, 31, 50, 85
Stankelbenlarver	6, 19,	<i>Venturia pirina</i>	14, 31, 50, 66, 85
	41	<i>Verticillium albo-atrum</i> , bælg-	
Stikkelsbærdræber	66	planter	12, 46, 82, 94
Stikkelsbærhveps, den store	38	<i>Verticillium albo-atrum</i> , kartof-	
Stikkelsbærmåleren	72	fel	49
Stormskade, bederoe	28	Vifteskimmel, nellike	86
Stormskade, byg	62	Viklerlarver	34
<i>Streptomyces scabies</i>	84,	Vindslid, kartoffel	30
	96	Vindslid, korn og græsser	26
Stribesyge	27,	Vinterskade, nåletræer	14
	46	Vinterskade, pryddplanter	5
Stængelål, bælgplanter	6, 16,	Virus, narcis	33
	34, 53, 68, 87,	Virus, skalotteløg	32
	99	Virus, tulipan	15
Svidning, pryddplanter	5	Virusgulrot	12, 28, 47, 64,
Sydmarkmusen	8		82, 95, 103
<i>Synchytrium endobioticum</i>	96	Virus sygdomme, kartoffel	110
Syrehvepsen	72	Vækst, lucerne	12
<i>Taphrina deformans</i>	32	Vækstforhold, asparges	85
<i>Tetranychidae</i> , køkkenurter ..	18,	Vækstforhold, gulerod	49
	40	Væltesyge, bederoe	28,
<i>Tetranychus altheae</i>	58,		29
	73	Vådforrådnelse, kartoffel ...	84,
<i>Thrips angusticeps</i>	18,		97
	41	Æblehvepsen	38,
<i>Tipula paludosa</i>	6, 19,		57
	41	Æbleknop-bladlusen	7
Tjørnerust	33	Æblekræft	66
Tomat, brune karstreng	51	Æblemeldug	14, 31, 50,
Tomat, hule frugter	51		66
Tomat-mosaik	5	Æbleskurv ..	14, 31, 50, 66, 85,
<i>Tortricidae</i>	7, 18, 89,	Æblevikleren	57, 72, 89,
	100	Ærtegalmyggen	53
<i>Trioza apicalis</i>	39, 57,	Ærtelusen	53
	72	Ærtesyge	12, 27,
Tulipan-gråskimmel	15		63
Tulipan-rodiltsvamp	15	Ærtethripsen	16
<i>Turdus pilaris</i>	101	Øresnudebiller	18, 38, 39,
Turnip Yellow Mosaic	83,		90
	108	Ådselbille	16,
Tusindben	57		34
<i>Tylenchorhynchus dubius</i>	60		
<i>Typhlocyba rosae</i>	40		
<i>Tyroglyphidae</i>	7		
<i>Tyrophagus longior</i> (= <i>dimitia-</i>			
tus)	7		
Tørforrådnelse, bederoe	94		
Tørforrådnelse, kartoffel	83		
Tørresyge, hyld	66		

