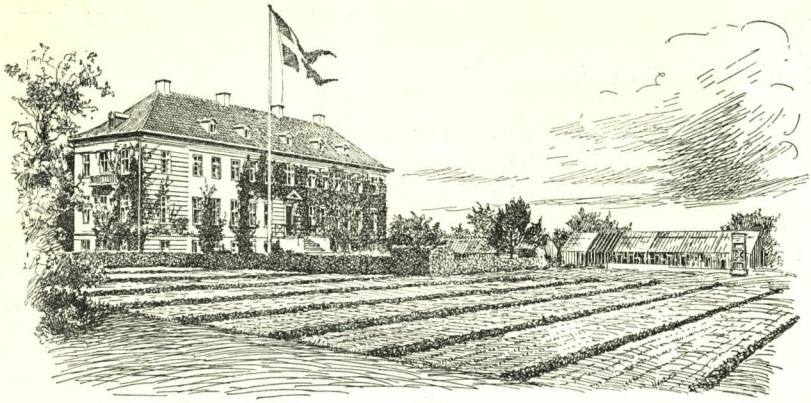
Månedsoversigt 1960

Statens plantepatologiske Forsøgsanstalt
Lyngby

Afprøvningsafdelingen



STATENS PLANTEPATOLOGISKE FORSØG

Månedsoversigt over plantesygdomme

379. — Vintermånederne og april 1960

Der blev for vintermånederne og april modtaget indberetninger fra 92 medarbejdere; endvidere blev der besvaret 782 forespørgsler fra Lyngby og 25 fra Statens forsøgsstation Studsgård.

Lufttemperaturen. Vinteren 1959—60 blev temmelig streng, hvilket til dels fremgår af følgende middeltemperaturer for hele landet med normaltemperaturen i ( ): November 5,2° (4,1), december 2,8° (1,6), januar ÷ 0,3° (0,1), februer ÷ 1,0° (÷ 0,1), marts 2,0° (1,6).

April måneds middeltemperatur blev lidt højere end normalt, nemlig 5,7° C mod 5,5° C, men denne temperatur er fremkommet som gennemsnit af ret varierende dag- og nattemperaturer. Der har været mange nætter med frost.

Nedbøren i vinteren 1959—60 har for hele landet været som følger med normal-nedbøren i ( ): November 56 (56), december 65 (60), januar 62 (45), februar 45 (35), marts 13 (41), det giver for de fem måneder 241 mod normalt 237 mm.

I april blev der målt 33 mm mod normalt 40 mm, nedbørsfordelingen var følgende: Nordjylland 29 (40), Østjylland 29 (42), Vestjylland 28 (42), Sønderjylland 39 (43), hele Jylland 31 (41), Fyn 43 (40), Sjælland 34 (37), Lolland-Falster 40 (37); Øerne i alt 38 (38), Bornholm 10 (36).

Sygdomme på landbrugsplanter.

Hvor afgrøderne stod godt i efteråret, er overvintringen som regel forløbet uden stor skade, medens den forholdsvis strenge vinter har forårsaget svækkelser, hvor tørken havde skadet udlægget eller skabt dårlige spirebetingelser i efterårssåede afgrøder. De store temperatursvingninger samt det tørre og blæsende vejr i marts-april har gjort stor skade.

Sandflugt et par gange i april gjorde stor skade på de mest udsatte jorder. Nødvendigheden af flere læhegn blev tydelig.

Korn og græsser.

Overvintring. Rugen har gennemgående overvintret godt, hvor der ikke er sået for sent, dog har sneskimmel en del steder gjort pletvis skade. Sent sået eller sent spiret hvede er mange steder blevet tyndet stærkt i løbet af vinteren, og der er blevet foretaget en del isåning eller opharvning; således nævner K. M. Nielsen, Roskilde, at ca. 10 % af de undersøgte marker har måttet omsås på grund af for sen spiring sidste efterår og derefter påfølgende vinterskade. H. Jensen, Asnæs, skriver: „Enkelte rugmarker ødelagt. Mange hvedemarker tog skade af smeltevand, jord- og snefygning samt frost, men den største skade er stedvis forårsaget af råger. 15—25 % omsået". Der skrives fra flere forsøgsstationer om, og der bemærkes også i praksis, særlig stor skade på de sydlandske hvedesorter, og ligeledes synes vinterbyg at have klaret vinteren dårligt.

Overvintringen af græsfrøafgrøderne var som helhed tilfredsstillende når undtages italiensk rajgræs og i enkelte tilfælde andre arter; nogle steder er bestanden så tynd og svag, at der ytres tvivl om der vil sættes frøstængler.

Kulde og nattefrost har som tidligere nævnt hæmmet mange afgrøder og har ligeledes sat sit præg på vårsædsmarkerne; således bemærkedes ofte „gule" pletter eller striber i markerne, hvor jorden har været for løs og kornet sået for dybt.

Kalimangel har mange steder været medvirkende til de „gule pletter" i bygmarkerne.

Lyspletsyge (manganmangel) er iagttaget nogle steder i vintersæden, og sprøjtning med mangansulfat blev indledt efter nattefrostens ophør.

Sneskimmel har på grund af det langvarige snelag især ved læhegn og sneskærme forårsaget pletvis nedvisning i nogle rug- og enkelte hvedemarker samt mange steder skadet græsmarkerne. Stedvis har sneskimmel været årsag til omploejning af frøgræsmarker.

Bælgplanter.

Udlægsmarkerne havde allerede fra efteråret en temmelig sparsom kløverbestand, som vinteren yderligere har svækket; vinterskaderne bedømmes dog noget forskelligt, og ompløjning synes oftest at have sidste sommers tørke som grund. Det fremhæves fra flere sider, at salpeteren må erstatte kløveren i år, og gamle marker får lov at ligge et år ekstra.

Frømarker af rødkløver, og især sneglebælg, har lidt temmelig meget af frostskade.

Kløverens knoldbægersvamp (*Sclerotinia trifoliorum*) har især i nogle jyske egne skadet kløveren, og fra Næstved skrives om skade i sneglebælgfrømarker (J. Marcussen). J. K. Svenstrup, Odense, skriver, at der som helhed er mere udbredte angreb end sædvanlig, og skaden synes størst i 1.års-marker, hvor der har ligget sne gennem længere tid.

Bederoer.

Overvintringen af bederoefrømarkerne var i mange tilfælde temmelig dårlig, og særlig på Sjælland er der ompløjet mange marker.

Overvintringen af foderroer i kule fremhæves fra en del sider som god, fordi man passede godt på de små roebeholdninger, men den pludselig indtrædende frost i december var skyld både i frost- og varmeskade, sidstnævnte fordi man dækkede for kraftigt uden fornøden ventilation og kontrol ved hjælp af kuletermometre.

Kålroer, kål o. a. korsblomstrede.

Raps og kålroefrø har over store dele af landet overvintret tilfredsstillende, kun på Sjælland og i det nordligste Jylland er adskillige marker skadet så stærkt, at de måtte ompløjes. Noget andet er, at mange marker er for svage, ofte pletvis fordelt, og det skyldes tydeligt nok den sene, uensartede spiring som følge af tørken i efteråret. Aage Mølgaard, Slagelse, beretter, at de dæksædsudlagte afgrøder har klaret sig dårligst, og Poul Olsen, Hobro, meddeler, at det undtagelsesvis er gået mest ud over de kraftigste rapsmarker.

Kartofler.

Overvintringen i kule og hus har gennemgående været god, og det fremhæves fra flere sider, at forventningen om store forårspriser har skærpet påpasseligheden. Det har navnlig givet sig udslag i god dækning for at undgå frostskade, men N. O. Larsen, Frederikssund, Kr. Ravn, Borris, Harald Olesen, Brønderslev m. fl. fremhæver, at der til gengæld adskillige steder har været varmeskade i kulerne som følge af mangelfuld ventilering, og i det hele taget manglende kontrol med temperaturudviklingen i kulerne.

Indsunkne småpletter (formentlig tryk- og tørkeskade, ofte fejlagtig benævnt „alternariapletter") har fra efteråret og vinteren igennem været meget udbredte på kartoffelknolde, især i de kartoffeldyrkende egne af Jylland. Årsagen er nok først og fremmest tryk, idet skaden er værst i siloer og store bokse og stablede sække, og knoldene må have været særlig ømfindtlige efter de særlige vækstforhold (ringe saftspænding?) i tørkesommeren 1959. I trykpletterne sker der en gradvis udtørring af vævet, men under gode opbevaringsforhold ikke nogen egentlig forrådnelse. Et par citater belyser angrebets alvorlighed: „Trykskade og „alternariapletter" er aldrig set i det omfang som i år. Mange partier har været usælgelige af denne grund, og mange partier er solgt bedst muligt" (J. J. Jakobsen, Grindsted). „Igennem hele vinteren har vi ved partikontrollen været plaget af disse trykpletter og „alternariapletter" — små prikker udviklede sig under varens opbevaring til pletter som 1-ører" (Aage Buchreitz, Ribe).

Trådskud og ynglesyge. Herom skriver P. Riis Vestergaard, Samsø: „Efter den tørre sommer 1959 har der ikke alene været mange egentlige trådskud, men mange partier har under forspiringen givet unormalt tynde spirer, og efter lægningen ynglesyge, så kun en mindre del af knoldene sætter normal top."

Arne Jensen.

Sygdomme på havebrugsplanter.

Frugttræer og frugtbuske.

Holdbarheden hos æbler har været god — efter de fleste indberetteres mening endog særdeles god.

Gloeosporium på lageræbler begyndte sent på sæsonen og udviklede sig kun lidt.

Jonathan-plet er den lagersygdom, der har været hovedårsag til kvalitetsforringelsen i løbet af lagringsperioden.

Vi bringer følgende citater om æblernes holdbarhed: Sjælland: „Har været usædvanlig god i år. Ikke megen *Gloeosporium* eller andre svampesygdomme. Har kun set skold af betydning i Ingrid Marie. Priksygen blev ikke så alvorlig som ventet" (E. Agger); Fyn: „Har været usædvanlig god. *Gloeosporium* kendes næsten ikke i år; udover Jonathan-plet har der ingen problemer været med opbevaringen" (S. Thorup); Svendborg Amt: „Skurv har været en stor sjældenhed, i enkelte tilfælde forekommende som lagerskurv, hvor den lange tørkeperiode havde svækket agtpågivenheden, så der havde været for længe imellem sprøjtningerne de sidste par måneder. *Gloeosporium* har man sjældent set så lidt til som i år. Den alvorligste lagersygdom har nok været Jonathanplet, som allerede ved juletid var foruroligende på Jonathan på ventileret lager og nødvendiggjorde tidligere salg fra sådanne lagre, end prisudviklingen ellers gjorde det ønskeligt. Det er utvivlsomt de specielle vejrforhold i 1959, der er ansvarlige for det usædvanlig stærke angreb" (Aage Lauritsen); (Statens forsøgsstation Blangstedgård: „De fleste æblesorter har været betydeligt mere holdbare end normalt. Dette skyldes i første række, at *Gloeosporium*svampen først er trådt i funktion på et meget sent tidspunkt. Der er konstateret kraftige angreb af skold og priksyge enkelte steder. Hvor man ikke disponerer over kulsyrerum, har man været en del generet af Jonathan-plet" (P. Mols Rasmussen); Statens forsøgsstation, Hornum: „Holdbarheden for samtlige sorter har været særdeles god sidste vinter. Selv på almindelig ventileret lager har frugten holdt sig fint". (I Groven).

Køkkenurter.

Holdbarheden hos spiseløg var ligeledes tilfredsstillende, hvilket bl. a. fremgår af følgende to citater. Roskilde: „Både skalotteløg og kepaløg har holdt sig godt og synes fortsat at holde sig særdeles fint" (G. Mayntzhusen); Nordjylland: „Synes ret god for skalotter; den varme sommer gav små, faste løg, der synes at have holdt sig godt" (Jens Fich).

Blomkåls overvintring var ikke alt for god, hvilket formodes at stå i forbindelse med, at dagene har været ualmindelig lysfattige.

Sætning på drivhustomater har været tilfredstillende på de første tre klaser, men det har knebet med de følgende.

Tomat-viroser har fået følgende kommentar fra Fyn: „Virusangreb af forskellig art fundet i en del kulturer, men kun hvor planterne af en eller anden grund er gået i stå i væksten" (Egon Jensen).

Prydplanter.

Virus i pelargonier og Freesia omtales således fra Fyn: „I de fleste pelargoniapartier ses ret udbredte virusangreb. Det er tydeligt, at man i de virksomheder, hvor skrap udvælgelse af moderplanterne foregår, opnår de bedste resultater. Det oplyses, at inficerede stiklingers roddannelse er betydelig ringere end de sundes"; „I Freesiaknoldkulturer, særligt af lidt ældre dato, er virusangreb meget slemme. Det synes at være en erfaring, at stærkt virusangrebne partier lettest bliver bytte for *Fusarium*, der netop i disse partier var udbredt i vinter" (Jens Ove Rasmussen).

Alternaria dianthi i drivhusnelliker er bemærket i adskillige stiklingepartier på Fyn (Egon Jensen).

Mogens H. Dahl.

Skadedyr på landbrugsplanter.

Korn og græsser.

Havreål (*Heterodera major*). Fra Løgumkloster (Hans Jepsen) meldes om et betydeligt angreb i rug.

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

Snudebillelarver (*Phyllobius piri*). I august 1959 indsendte konsulent V. Sørensen, Randers, nogle snudebillelarver, som angreb rødderne af engsvingel. I marts 1960 klækkedes et par biller, og det kunne da fastslås, at det drejer sig om ovennævnte art, der hører til løvsnudebillerne. På Statens forsøgsstation ved Studsgård har man klækket samme art af larver, som forårsagede skade på rajgræs på Grenåegnen. Imagines optræder undertiden skadeligt ved at begnave blade af forskellige løvtræer, men skader forvoldt af larverne her i landet er ikke omtalt tidligere.

Stankelbenlarver (*Tipula paludosa*). I enkelte beretninger omtales tilstedeværelsen af larver i ret betydelige antal, men kun få angreb er iagttaget. På Løgumklosteregnen (Hans Jepsen) blev en bygmark skadet så stærkt, at omsåning var nødvendig. Fra Ålborgegnen (J. Chr. Andersen Lyngvad) berettes om angreb i november i hvedemarker, sået efter græs.

Fritfluelarver (*Oscinis frit*). Fra Vinderup skrives: „Sen pløjning af græs samt dårligt såbed til hvede har givet gode betingelser for fritfluelarver, mange marker med dårlige pletter er omsået" (J. Rindom), og fra Herningegnen: „I et forsøg med meget tidligt sået rug har der været så voldsomt angreb, at rugen er blevet fuldstændig ødelagt, endda den på et vist tidspunkt stod meget kraftig" (Niels Jørgen Nielsen). På Løgumklosteregnen (Erik Christensen) sås et alvorligt angreb i rug, sået efter havre.

Bælgplanter.

Stængelål (*Ditylenchus dipsaci*). Angreb på rødkløver omtales kun i 2 beretninger, medens der om angreb i lucerne foreligger 6. Svage til moderate angreb rapporteres fra Mariager (Chr. E. Lauridsen). „Påfaldende mange og ondartede angreb i lucerne", hedder det fra Samsø (P. Riis Vestergaard). Fra Lyø (Preben S. Overby), Holbækegnen (Chr. Christensen) og Skælskøregnen (Viggo Sørensen) meldes om pletter med stærke angreb, og fra Hornsherred (N. O. Larsen) om angreb, hvor der ikke har været lucerne i mange år. Det formodes, at der er tale om smitte ved overslæbning med redskaber.

Kålroer, kål o. a. korsblomstrede.

Glimmerbøsser (*Meligethes aeneus*). Fra Slagelseegnen skrives: „De første glimmerbøsser i raps sås omkring 15.—20. april" (Aage Mølgaard).

Bladribbesnudebillen (*Ceutorrhynchus quadridens*). Fra Forsinge i Vestsjælland indsendtes i det tidlige forår rapsplanter fra en mark, hvor næsten samtlige planter var døde i løbet af vinteren. Efter undersøgelse af planterne så det ud til, at skaderne var forårsaget af bladribbesnudebillens larver, antageligt i august—september i fjor. Rapsen var udsået i dæksæd.

Duer (*Columba sp.*). Se diverse skadedyr.

Skadedyr på havebrugsplanter.

Frugttræer og frugtbuske.

Æblebladloppen (*Psylla mali*). Der foreligger ikke meddelelser om angreb, men fra Roskilde (G. Mayntzhusen) skrives om iagttagelse af usædvanligt mange æg på frugtsporerne i efteråret.

Bladlus (*Aphididae*). I 5 beretninger nævnes, at der kun er iagttaget få æg. Fra Fyn (S. Thorup) og Sjælland (E. Agger) meddeles det, at de første lus har været fremme, men at aktiviteten er ringe som følge af det kolde vejr. Fra Ore ved Stubbeköbing (A. Diemer) skriver, at de første æbleknopbladlus sås i slutningen af april.

Knopviklerlarver (*Tortricidae*). Kun ganske få og svage angreb er iagttaget. Der skrives fra Maribo Amt (N. T. Nilsson) om tilstedeværelse af ualmindelig mange larver i efteråret, men kun få i foråret.

Frostmålerlarver (*Cheimatobia brumata*). Ingen af de 12 modtagne beretninger melder om angreb.

Frugttræspindemiden (*Metatetranychus ulmi*). Flertallet af beretningerne nævner, at der er iagttaget mange, stedvis endog usædvanligt mange, vinteræg. Der er dog et par tilfælde, hvor antallet bedømmes til at være væsentligt mindre end sædvanligt. Mider er endnu ikke set.

Prydplanter.

Tusindben (*Diplopoda*) angreb rødder af *Anthurium scherzerianum* og *Peperomia caperata* (Jens Ove Rasmussen, Odense).

Diverse skadedyr.

Smælderlarver (*Agriotes spp.*). I 13 beretninger skrives, at angreb ikke er set, eller at de er uden betydning. 6 omtaler angreb i vintersæd, oftest i hvede, og 3 melder om angreb i vårsæd. Fra Roskildeegnen (K. M. Nielsen), Slagelseegnen (Aage Mølgaard), Sydsjælland (Jens Marcussen) og Møn (Sv. Aa. Pedersen) skrives om hvedemarker, der var så stærkt angrebet, at omsåning med vårsæd blev nødvendig. På Skærbækegnen (Vald. Johnsen) var en hvedemark så stærkt hærget af angreb i efteråret, at ompløjning blev foretaget. Selv vårsæden, som blev bejdset, blev ret stærkt angrebet.

Fugle. Fra Lammefjorden meddeler H. Jensen, Asnæs, at råger (*Corvus frugilegus*) har gjort stor skade på sent såede hvedemarker, og at vilde duer (*columba sp.*) har skadet hvede og raps.

Jørgen Jørgensen

VIRUSGULSOT HOS BEDEROER I 1959

Spredte forekomster af ferskenlus i 1.års bederoer blev i 1959 konstateret allerede sidst i maj måned (Jylland, Fyn og Sjælland), ca. 14 dage tidligere end i 1958.

Først i juni forekom ferskenlus i roemarker i alle dele af landet, og da der samtidig var store forekomster af bede-bladlus, blev der den 10.-6. udsendt et „foreløbigt" sprøjtevarsel.

Midt i juni var ferskenlusangrebene så udbredte, at der den 20.-6. blev udsendt almindeligt sprøjtevarsel.

I de fleste egne af landet — dog ikke den vestlige del af Himmerland og og Sønderjylland — blev de første gulsotangreb registreret i begyndelsen af juli.

Først i september fandtes gulsotangreb i alle undersøgte roemarker (på forsøgsstationerne), hvor angrebsprocenterne tillige var meget høje.

Den tidlige og voldsomme udbredelse af virusgulsot skyldtes utvivlsomt i væsentlig grad ikke blot de mange og sentliggende roekuler, men også forårets gunstige vejrbetingelser for bladlusene.

Ved forårsundersøgelserne af kulerne i 1959 blev ferskenlus konstateret i ca. 25 pct. af kulerne imod 10 pct. i 1958.

Ved en landsomfattende virusgulsot-kortlægning foretaget af Statens plantepatologiske Forsøg i oktober måned 1959, og som omfattede 2134 bederoemarker, fandtes virusgulsot-angreb i alle undersøgte marker.

90 pct. af markerne var særdeles kraftigt angrebet, idet procenten af angrebne planter lå mellem 60 og 100, fordelt på følgende måde:

25,6	pct.	marker	med	90—100	pct.	planter angrebet
33,7	„	„	„	80—90	„	„ „
20,5	„	„	„	70—80	„	„ „
10,2	„	„	„	60—70	„	„ „

I kun 10 pct. af markerne var procenterne af gulsot-angrebne planter under 60, fordelt på følgende måde:

4,1	pct.	marker	med	50—60	pct.	planter angrebet
2,7	„	„	„	40—50	„	„ „
1,5	„	„	„	30—40	„	„ „
1,6	„	„	„	20—30	„	„ „
0,1	„	„	„	10—15	„	„ „

De stærkeste angreb fandtes i Østjylland, Nordvestjylland (Mors, Thy, Salling) og på Sjælland.

Lidt mere moderate angreb iagttoges i den øvrige del af landet.

I Sønderjylland, som var stærkt ramt af tørke, var det ret vanskeligt at bedømme bederoemarkerne. Det var dog ganske tydeligt, at virusgulsot-angrebene i Sønderjylland var betydelig svagere end i den øvrige del af landet.

Ved undersøgelser foretaget i september-oktober måned i bederoemarker fordelt over hele landet, blev der fundet ferskenlus i 26 procent af de undersøgte marker.

De mest udbredte ferskenlusangreb fandtes i marker på Herning- og Horsensegnen samt i Nordsjælland.

A. Thomsen og *N. Paludan*

KÅLROEMOSAIK HOS KÅLROER 1959

I oktober 1959 blev der på Sjælland, Lolland-Falster og Fyn undersøgt 85 kålroemarker for kålroemosaik.

På grund af tørke og den herved fremkaldte misvækst var bedømmelsen vanskelig, men kunne dog udføres ved undersøgelse af de yngste blade.

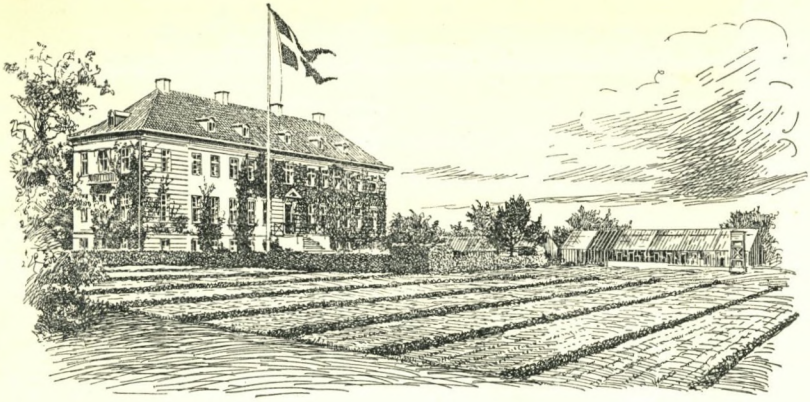
Angreb forekom i alle undersøgte marker. I næsten samtlige undersøgte marker har angrebet af kålroemosaiksyge været kraftigt. Angrebsprocenterne har i 88 pct. af markerne ligget mellem 50 og 100.

Ved bedømmelsen i de forskellige landsdele fandtes på Lolland-Falster de kraftigste angreb, idet de undersøgte marker (i alt 5) havde mellem 50 og 100 pct. angrebne planter. På Sjælland og Fyn var henholdsvis 95 og 63 pct. af de undersøgte marker i denne gruppe.

Som det fremgår af ovenstående, var angrebsgraden af omtrent samme størrelse på Sjælland og Lolland-Falster. Derimod adskilte Fyn sig ved at have en del marker med lavere angrebsprocent. Således havde 26 pct. af de undersøgte marker her 20—50 pct. angrebne planter og 11 pct. af markerne havde 2—5 pct. angrebne planter.

A. Thomsen og *N. Paludan*

CHRISTTREUS BOGTRYKKERI . KØBENHAVN



STATENS PLANTEPATOLOGISKE FORSØG

Månedsoversigt over plantesygdomme

380. — Maj 1960

Der blev for maj måned modtaget indberetninger fra 115 medarbejdere; endvidere blev der besvaret 631 forespørgsler fra Lyngby og 98 fra Statens forsøgsstation, Studsgård.

Lufttemperaturen. Middeltemperaturen for maj lå en del over normalen undtagen i begyndelsen og slutningen af måneden, i hvilke tidsrum, der måltes så lave minimumstemperaturer, at der kunne blive tale om nattefrost på udsatte steder. Middel for måneden blev ugevis med normalen i () og alt i °C: 8,3 (8,5), 11,8 (9,7), 13,6 (10,8) og 11,0 (11,9).

Nedbøren var sparsom, kun ca. halvdelen af det normale; meget faldt som byger, sådan at adskillige steder næsten ingen nedbør fik. Af landsdelene fik Fyn mindst, Vestjylland mest.

Nedbøren fordelte sig som følger med månedens normal i (): Nordjylland 17 (43), Østjylland 18 (43), Vestjylland 33 (43), Sønderjylland 20 (46), hele Jylland 22,0 (43,4), Fyn 13 (43), Sjælland 15 (38), Lolland-Falster 24 (41), Øerne 15,9 (39,5), Bornholm 15 (34).

Sygdomme på landbrugsplanter.

Korn og græsser.

Frost og kulde har præget mange kornmarker over det meste af landet, især vårsæd, både i begyndelsen og en del steder sidst på måneden. Skaderne beskrives for det meste at have haft en forbigående karakter, men har dog, da de oftest har stået i forbindelse med næringsmangel, sikkert hæmmet væksten en del.

Følgende indberetninger giver et billede af situationen: Sorø Amt øst: „Kuldeskade i vårsæd var meget almindelig i første halvdel af denne måned, men den sidste tids stigende temperaturer synes nu at have udbedret skaden" (Rosvald Olesen); Kalundborg: „Det var ret almindeligt, at kornet stod godt i traktorsporene, mens det imellem havde mere eller mindre hvide blade eller bladspidser" (N. M. Nielsen); Odder: „På løse og tørre jorder har kuldeskade på byg været meget almindelig og i enkelte tilfælde af betydelig skadevirkning" (Arne Hansen); Varde: „Mange gule kornmarker, og på grund af det uheldige navn „gulspidssyge" for kobbermangel tror folk, der skal sprøjtes med kobber" (Bent Olesen).

Om frostskade på rug skriver A. Albertsen, Give: „Efter indsendelse til Statens forsøgsstation Studsgård konstateredes et ret slemt angreb i rug, hvor stakken blev krøllet på en ejendommelig måde".

Sandstorm. Skaderne af sandstormene i april bedømtes fra næsten alle sider til at have været ret små; det nævnes, at skaderne var større for påfygning end afblæsning (H. Baltzer Nielsen, Hjørring), og fra Aulum skrives: „Sandstormene har været udbredte, ubehagelige, ja ligefrem uhyggelige. I de bedste af mine sogne har man gjort den fejl kun at fælde gamle læbælter og ikke plante nye. Traktorerne og den stærke oparbejdning og fordeling af jorden har sin del af skylden. Trods alt er jeg nu bag efter forbavset over, så lidt virkelig skade der er sket på afgrøderne. Det har kun i et begrænset antal tilfælde været nødvendigt at så om". (S. Nørlund).

Storm og sandflugt den 25.—26. maj beskrives derimod i næsten alle indberetninger at have forårsaget større skader end stormen i april, dog var det i den sidste omgang især roerne, det gik ud over, medens kornet for det meste nøjedes med at få svedet bladspidserne.

Kaliummangel har været af nogenlunde samme udbredelse som i de nærmest foregående år, måske på grund af stærkere gødskning med en tendens til mindre skade end normalt. Ofte har mangelen haft en akut karakter i forbindelse med dårlig optagelse i kuldeperioder. Mangelen synes meget ofte at optræde efter grønjord, men også andre forhold har spillet ind, således skriver V. Davidsen, Skjern: „I et par marker på nyopdyrket jord, hvorpå der er installeret vandingsanlæg, er der udbredte kalimangelsymptomer som følge af den kraftige vækst", og Lund Nielsen, Saxkjøbing, nævner, at kalimangel

har optrådt kraftigt, hvor der var pløjet 2—3 tommer dybere end normalt uden tilskud af kaligødning.

Fosformangel forekom i en del egne med almindelig udbredte og svage symptomer, medens der kun var 3 beretninger af i alt 88, der omtalte stærkere forekomst. Kalktrang, svag gødskning eller dårlig spredning af kunstgødningen er de ting, der oftest sættes i forbindelse med mangelen. Følgende citater dækker spørgsmålet: Kolding: „Fosformangel knap så udpræget som i de 2 foregående år, men ret almindelig forekommende" (O. Ruby); Vestfyn: „I enkelte tilfælde pletter af fosformangel. — Det er ikke altid godt kun at gøde roer og undlade gødskning til den efterfølgende kornafgrøde" (K. Brødsgaard); Holbæk: „Findes som regel i forbindelse med mangelfuld gødningsspredning eller for dyb traktorpløjning" (Chr. Christensen); Give: „Fosformangel på jernholdig mosejord ret almindelig. Her hjælper kun chokbehandling" (A. Anthonsen).

Kvælstofmangel blev bemærket en del steder, oftest på grund af ujævn spredning.

Lyspletsyge (manganmangel) er forekommet i en del vintersædmarker, og der er foretaget en del sprøjtning med mangansulfat, men som G. Heltoft, Nibe, og Poul Olsen, Hobro, skriver, er landmændene ofte ikke opmærksomme på symptomerne på vintersæd, og behandling foretages for sent eller slet ikke.

I vårsædmarkerne har lyspletsygen dette forår været meget udbredt, og af 103 beretninger melder 53 om almindelig udbredte angreb, deraf 23 stærke og 30 svage. Det tørre vejr og den tørre jord har forstærket hovedparten af de mange angreb. Mange steder foretager man rutinemæssig sprøjtning med mangansulfat i forbindelse med hormonsprøjtningen, dog nævner Kaj Hansen, Nr. Vissing, at man har haft dårlige erfaringer med denne blanding, hvorfor man er gået over til særskilt sprøjtning med de to midler. — De lave nattemperaturer har i en del tilfælde være stærkt medvirkende til svidning efter sprøjtning. Følgende beretninger fortæller lidt om udbredelsen og særlige forhold i forbindelse med lyspletsygen: Allingåbro: „Foreningen brugte mellem 4 og 5 tons mangansulfat i 1959. I år er der brugt knapt 7 tons mangansulfat" (N. Engvang Hansen); Hobro: „Megen lyspletsyge i byg og havre, god virkning af udsprøjtet mangansulfat først i sæsonen, derimod virker mangansulfaten meget langsomt her sidst på måneden, i enkelte tilfælde er der sprøjtet 2 gange" (Poul Olsen). Viborg: „Flydende ammoniak synes at modvirke lyspletsyge noget" (O. Th. Nielsen).

Gulspidssyge (kobbermangel). Enkelte tilfælde blev konstateret sidst på måneden (Bent Olesen, Varde).

Magnesiummangelsymptomer blev bemærket i vårsæd på nogle lokaliteter (E. Christensen, Løgumkloster, og P. Trosborg, Brande) samt på flere indsendte prøver, oftest i forbindelse med for lavt reaktionstal.

Kalktrang, der ofte har været medvirkende årsag til de andre svækkelser og mangelsygdomme, blev også konstateret på en del indsendte prøver. Ofte erkendes kalkmangel ikke i praksis, før en ny ejer eller forpagter kommer til gården og er nødt til at få jorden i tilstrækkelig kultur for at kunne klare sig.

Græsernes meldug *(Erysiphe graminis)* har i den sidste del af måneden bredt sig temmelig voldsomt i mange marker, især hvede, men også rug- og bygmarker er angrebet. Det er særlig fra øerne, der meldes om angreb. De kraftige angreb må ses som en følge af det tørre vejr med ret høje dagtemperaturer.

Angreb af meldug blev konstateret med et ret stærkt angreb på rød svingel til frø (H. Rasmussen, Kerteminde).

Bælgplanter.

Lucernens vækst har for de ældre markers vedkommende næsten overalt været usædvanlig god, medens 1. årsmarkerne ofte har haft vanskeligt ved at komme i gang, selv om plantebestanden var nogenlunde.

En del marker har fået et starttilskud af salpeter.

Kløverplanterne har i nogle frø- og kløvergræsmarker været meget sene til at komme i gang, rodsystemet har sandsynligvis taget skade, først ved tørken sidste sommer, og siden ved vinteren, og nu igen ved forsommertørke og nattekulde.

Kalktrang har været årsag til nogle dårlige lucernemarker.

Bormangel i lucerne er konstateret i en del tilfælde (J. Chr. Andersen-Lyngvad, Ålborg).

Ærteskimmel *(Peronospora pisi)* er konstateret med flere alvorlige tilfælde på Vestfyn (H. Borup Kristiansen, Årup og Kr. Brødsgaard, Ejby); sidstnævnte skriver, at pletvis var op til 80 % af ærteplanterne angrebne.

Bederoer.

Fremspiringen har været dårlig og uensartet i et meget stort antal tilfælde, noget over 50 % af beretningerne melder om almindelig udbredt dårlig spiring. Værst ser det ud til at have været på Øerne samt på de letteste jorder i Jylland. Årsagerne er flere, men samstemmende i næsten alle beretninger. Tørke, kulde og skadedyrsangreb er de væsentligste årsager, hertil kommer at skaderne er blevet forøget ved for tynd såning eller brug af afslebet frø samt enkornsåmaskiner. For dyb såning har på de svære jorder været uheldigt, medens for grund såning på de lette jorder har bevirket en dårlig spi-

ring i den tørre jord, og skaderne er blevet forøget ved storm og sandflugt. Mange roemarker har måttet sås om, undertiden endog flere gange.

Nattefrost og kulde har flere steder svedet roerne mere eller mindre. Frostskade og thrips-angreb er i flere tilfælde blevet forvekslet, og landmændene har sprøjtet, fordi man troede, der var skadedyr i marken (P. Bruun Rasmussen, Marslev).

Storm og Sandflugt den 25.—26. maj forårsagede ret store ødelæggelser i bederoerne, idet sandet stedvis ligefrem sleb planterne i stykker. Flere steder forsøgte man at afværge skaderne ved udstrøning af halmrig staldgødning med staldgødningsspreder eller ved udlægning af halmknipper eller andet, der kunne holde på jorden og bremse vinden. — Adskillige marker måtte sås om, således nævner A. Andreasen, Ansager-Fåborg, at på enkelte lokaliteter var omsåning nødvendig i 75 % af markerne; A. Anthonsen, Give, nævner omsåning af 7 % af markerne, og J. J. Jakobsen, Grindsted skriver, at efter besøg hos landmænd i 5 sogne den 27. maj ansloges 10 % af roemarkerne at være stærkt beskadiget.

Svidning af nattefrost eller salpeterkorn i hjerteskuddene har undertiden fremkaldt bormangellignende symptomer, idet hjerteskuddet bliver sort og standses i væksten for en tid, medens yderbladene vokser videre.

Væltesyge er i den senere tid konstateret flere steder, og det må forventes, at angrebene kan blive slemme, især hvor runkelroebiller har huseret.

Virusgulsot (*Beta virus 4*) i frøroer har vist sig en del steder, værst er det i stiklingeroer; således skriver P. Riis Vestergaard, Samsø: „I frømarker udlagt i korn kun lidet synlige angreb, derimod for tiden væsentligt mere synlige i udplantede roer".

Bedemosaik (*Beta virus 2*) har i en del marker temmelig stor udbredelse, således skriver H. Veber Knudsen, Rudkøbing, og V. Sørensen, Skælskør, om marker med 100 % angreb, sidstnævnte fremfører, at stiklingeroerne var blevet aftoppet med en grønthøster. Kr. Brødsgaard, Ejby, skriver, at der i de fleste af egnens bederoefrømarker er 80—90 %.

Rodbrand (*Phoma betae, Pythium sp.* o. a.). Angrebene har mod forventning vist sig at være ret godartede, selvom fremspiringen har voldt vanskeligheder. Kalktrang, dårlige jordbunds- og sædskifteforhold har været årsag til en del tilfælde, men det kan også være som P. E. Andersen, Horsens, skriver: „Angrebene af rodbrand har vel ikke været mange i år, men et par steder har det været så slemt, at det går væsentlig ud over plantebestanden. Jorden har i alle tilfælde været bekvem, ligesom reaktionstallet synes at være i orden. Gang på gang viser det sig, at det er vanskeligt at finde, hvor mange forhold der er medvirkende ved forekomst af rodbrand.

Bedeskimmel *(Peronospora schachtii)* har vist sig i nogle frømarker, men kun enkelte skriver om udbredte og stærke angreb. Angrebene synes værst på Fyn.

Kålroer, kål o. a. korsblomstrede.

Nattefrost og kulde har præget planterne, og hertil kommer, at det i enkelte tilfælde synes, som om paration udsprøjtet før en kold nat har givet planterne et chok, således at bladene fik hormonskadelignende symptomer; skaden må dog anses for at være af forbigående karakter.

S'torm og sandflugt har også forårsaget ødelæggelser i kålroerne.

Hormonskade er forekommet i et par tilfælde, hvor der synes at være sket forveksling mellem paration og hormon, hensat i dunke uden tilstrækkelig etikettering.

Fosformangel er konstateret i enkelte marker, værst hvor kunstgødning var nedpløjet. (J. J. Jakobsen, Grindsted).

Kobbermangel er konstateret i en kålroemark på lav, humusrig jord (A. Trosborg, Tørring).

Forgiftning (svovl — klor?) er forekommet i et alvorligt tilfælde i en sennepsmark (H. Jensen, Asnæs), og N. C. Øvlisen, Ålborg, skriver, at der er sket skade på kålroer, som er blevet blå og hensygnende, hvor der ved nedfældning af flydende ammoniak er sket overlapning.

Kartofler.

Fremspiringen har for de tidlige kartofler været lidt uens og dårlig, medens de øvrige synes at være fremspiret godt.

Rynkesyge *(Solanum virus 2 (Y))* har i sorten Doré vist sig at optræde med udbredte angreb i næsten alle marker, værst efter ukontrolleret læggemateriale. I nogle tilfælde er der op til 100 % angreb.

Bladrullesyge *(Solanum virus 14)* er konstateret flere steder (Aa Buchreitz, Ribe).

Rodfiltsvamp *(Corticium solani)* har især generet de tidlig lagte kartofler.

Arne Jensen.

Sygdomme på havebrugsplanter.

Frugttræer og frugtbuske.

Æbleskurv (*Venturia inaequalis*). Indtil månedens udgang er æbleskurv slet ikke konstateret, hvilket er en enstemmig udtalelse af samtlige indberettere.

Pæreskurv (*Venturia pirina*). Også denne svampesygdom har endnu været så godartet, at den ikke er blevet observeret.

Æblemeldug (*Podosphaera leucotricha*) synes ikke at have haft gode udviklingsmuligheder. Mange frugtavlere er særlig påpasselige i år overfor denne sygdom på grund af de ødelæggende angreb sidste sommer. Vi bringer følgende citater: Sorø Amt: „Angreb iagttaget på Jonathan, Gråsten, Cox's Orange, Guldborg og Bodil Neergaard" (E. Christensen); Maribo Amt og Sydsjælland: „Almindelig forekommende. I vinter og forår har der været ret mange angrebne skudspidser. Store ny-infektioner har endnu ikke vist sig, men de nye blade på skud, der er brudt igennem fra delvis angrebne knopper, er angrebet. Lettere ny-infektioner ses hyppigt på andre blade, men angrebet karakteriseres endnu som mildt. Man må vel i øvrigt formode, at faren for stærke infektioner i den kommende tid er overhængende" (J. Klarup-Hansen); Stubbeköbing: „Ja, der er spidser og blomsterklynger nok, som er angrebet" (A. Diemer); Horsens: „Kun ganske få og svage angreb" (Chr. A. Nørholm); Blangstedgård: „Stærkt angreb på modtagelige sorter" (Per Husabø).

Gråmonilia (*Sclerotinia laxa* og *Sclerotinia laxa f. mali*) har været fuldstændig uden betydning på frugterne.

Stikkelsbærdræber (*Sphaerotheca mors-uvae*) er konstateret på enkelte lokaliteter som svage angreb.

Køkkenurter.

Løgmosaiksyge i skalotter er i nogle kulturer meget udbredt; i enkelte tilfælde er angrebene så alvorlige, at man nærmest må tale om en katastrofe. Der findes marker, hvor udlugning næsten er håbløs, fordi angrebsprocenten er så stor.

De alvorlige virusangreb her i forsommeren skyldes de store mængder bladlus i 1959. Smittespredningen fandt sted så sent, at der ikke nåede at fremkomme symptomer, men læggeløgene har altså i virkeligheden været inficerede. Vi citerer: Viborg Amt syd: „Fundet mange virusangrebne skalotter — men der er jo endnu en del, som bliver ved at sætte egne løg" (Eli Mølgaard) og fra Statens forsøgsstation, Hornum: „Mosaik på skalotteløg, alvorlige angreb flere steder; eftervirkning fra luseåret 1959 har givet sig tydeligt til kende her" (Finn Knoblauch).

Tomat-viroser synes ikke at have været særlig udbredt. Endnu kan det ikke siges, om dette står i forbindelse med fremavlsarbejdet af udplant-

ningsplanter, men følgende indberetning har interesse: Ågård: „Kun i få tilfælde er der berettet om virus på tomat i dette forår. Et par af disse gartnere har dog indrømmet, at planterne ikke stammede fra sundhedskontrollerede fremavls-gartnerier, men var af egen tiltrækning, og har samtidig udtalt, at det var deres agt, fremtidig at forsyne sig med planter fra disse steder" (K. Lystlund).

Dårlig vækst i drivhustomater. Der er rapporteret flere tilfælde, hvor tilvækst og sætning har været for ringe; årsagen viste sig at være den, at planterne var bundtørre. Nye teorier om større ledningstal i jorden ved starten af kulturen har medført, at de sædvanlige grundvandinger (for at bringe ledningstallet ned) efter dampning blev undladt, og de dybere jordlag har således ikke kunnet fungere som vandreservoir. Desuden meddelte K. Lystlund fra Ågård, at man ved forespørgsler i adskillige gartnerier har fået det svar, at høje mangantal som eftervirkning fra dampning ikke synes at genere tomatrødder.

Prydplanter.

Frostskade. Brune bladrande og partier imellem sideribber er et meget udbredt sygdomsbillede på et stort antal løvtræer og prydbuske. I mange tilfælde har storm og vindpisk beskadiget bladene, men det er dog vort indtryk, at nattefrost bærer hovedparten af skylden. Vi kan ikke helt afgøre, om bladsvidningerne udelukkende skyldes temperaturer under nulpunktet, eller om der også ved temperaturer over frysepunktet er sket skader, idet plantevævet har været udsat for store temperatursvingninger mellem dag og nat.

De omtalte svidninger er iagttaget på træer og buske i alle udviklingstrin lige fra prikleplanter til i hvert fald 25 år gamle træer.

Lignende iagttagelser er bl. a. modtaget fra Sorø Amt (E. Christensen) og Frederiksborg Amt (C. T. L. Worm).

Rosenmeldug *(Sphaerotheca pannosa)* har fået betegnelser, der svinger mellem intet angreb og kun svage angreb.

Grå monilia *(Sclerotinia laxa)* har forårsaget nedvisning af blomsterne på *Prunus triloba* (rosenmandel) på et par lokaliteter på Stevns-Fakseegnen (Philip Helt).

Tulipan-mosaiksyge er i såvel den lyse som den mørke form konstateret bl. a. ved de udførte sundhedsinspektioner. I privathaver er det ofte bemærket, at antallet af mosaiksyge blomster øges fra år til år, men ikke så sjældent går det således, som det udtrykkes fra Holbæk: „Mere og mere almindelig i haverne — som regel synes man, de stribede blomster er morsomme, så en bekæmpelse i haverne ved „lugning" kan ikke påregnes" (Henrik Nielsen).

Mogens H. Dahl.

Skadedyr på landbrugsplanter.

Korn og græsser.

Havreål (*Heterodera major*). Af 97 beretninger omtaler de to trediedele angreb af betydning. Angrebene varierer meget såvel i udstrækning som i styrke. Stedvis er havre og byg helt ødelagt. Et par angreb i hvede er konstateret, i Vemmedrup ved Køge (Ernst R. Nielsen) og på Ålborgegnen (J. Chr. Andersen-Lyngvad). I adskillige tilfælde kan de værste skader føres tilbage til grove forsømmelser mod fornuftige sædskiftedispositioner. Således skrives fra Fåborg (J. E. Paulsen) om et stærkt angreb i en mark, hvor der har været dyrket byg de 4 sidste år, og fra Skærbæk (Vald. Johnsen) meldes om misvækst i en mark, hvor der blev dyrket havre 5 år i træk. Vi citerer nogle få beretninger. Fra Hjørring Amt: „Mange og stærke angreb, foreløbig især i havre, men adskillige bygmarker vil sikkert vise sig at være angrebet. Havreålens angreb kan ses i striber efter nedfældning af flydende ammoniak" (H. Baltzer Nielsen). Ålborgegnen: „Mange bygmarker er angrebet; enkelte standsede for en tid væksten" (N. C. Øvlisen). Hadsundegnen: „Havreål kan konstateres i næsten alle havre- og bygmarker, pletvis forekommer den totalt ødelæggende. Drostbyg er tilsyneladende mindre angrebet end de øvrige dyrkede sorter her på egnen" (P. Bundgaard). Galten: „Har set et meget kraftigt angreb i den ene halvdel af en havremark. Den angrebne havre havde byg til forfrugt, medens den anden part var efter roer" (Kaj Hansen). Åbenrå: „18 tdr. land havre omløjet på grund af stærke angreb af havreål. Forfrugt byg. For 4 år siden var der havre i marken, og da var der begyndende havreåleangreb. I begyndelsen af maj var det almindeligt med „pletter", men det er mit indtryk, at de gode vækstbetingelser har hjulpet havren over det værste" (C. Poulsen). Vis Herred: „Havreålen er som sædvanlig ondartet" (N. A. Drewsen). Odsherred: „Angreb i sædvanlig grad i hvert fald ikke mindre til trods for, at vi her er i en egn, hvor korndyrkning ikke er så fremtrædende som andre steder" (H. Bertelsen). Slagelseegnen: „Stærke angreb af havreål ret udbredte i år. De mest ødelæggende angreb findes altid, hvor der gødes svagest, og kalkforholdene ikke er i orden" (Aage Mølgaard). Sydsjælland: „Havreål findes i mange marker, hvor der er rigeligt med korn i sædskiftet. Enkelte steder stærke angreb, som er meget ødelæggende" (J. Marcussen).

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

Jordloppelarver (*Crepidodera ferruginea*). I 5 beretninger skrives om angreb. På Silkeborgegnen (J. J. Søndergaard) blev en havremark ødelagt af et kombineret angreb af disse og smælderlarver. Ved Kolding (O. Ruby) var skaderne betydeligt mindre end i de foregående år. På Langeland (H. Veber Knudsen) blev angreb set i en enkelt mark, og i Vis Herred (N. A. Drewsen) sås store pletter i en del havremarker. Fra Vejleegnen (Vald. Ternvig) skrives om udbredte skader i mange vårsædmarker, især på løst lejret jord. Det stærkeste angreb fandtes i en havremark, der som forfrugt havde haft engsvingel til frø.

Stankelben *(Tipula paludosa)*. Se diverse skadedyr.

Hårmyglarver *(Bibionidae)*. Se diverse skadedyr.

Fritfluelarver *(Oscinis frit.)* Der er kun iagttaget få betydelige angreb. Fra Kalø-Vig (Barslund Nielsen) skrives om to meget stærke angreb i havre; fra Åbenrå (C. Poulsen) om almindeligt forekommende svagere og et enkelt ødelæggende angreb; fra Nordøstfyn (Helge Rasmussen) om et enkelt stærkt angreb i havre efter 3-årig rød svingel, og fra Holbækegnen (Chr. Christensen) om et meget stærkt angreb.

Bælgplanter.

Stængelål *(Ditylenchus dipsaci)*. Der foreligger ikke meddelelser om angreb af betydning i kløver, derimod er der flere steder stærke angreb i lucerne. Der skrives således om enkelte stærkt skadede marker fra Nyborg (Bent Bachmann), Skælskøregnen (Viggo Sørensen) og fra Lolland-Falster (J. Lund Nielsen). Endvidere fra Odsherred: „I mange gamle lucernemarker findes pletter med stærke angreb, synes at være værre end tidligere år" (Hans Bertelsen).

Ærtelusen *(Macrosiphum pisi)*. I 3 beretninger fra henholdsvis Fåborg (J. E. Paulsen), Nyborg (H. Rasmussen) og Bornholm (A. Juel-Nielsen) omtales stærke angreb af bladlus på lucerne. Sandsynligvis drejer det sig om angreb af ærtelusen.

Bederoer.

Kålthripsen *(Thrips angusticeps)*. Se diverse skadedyr.

Ferskenlusen *(Myzus persicae)*. Ved Statens plantepatologiske Forsøg er der undersøgt 414 spireprøver fra roekuler landet over. Der fandtes bladlus (ferskenlus) i 40 pct. af disse. Spireprøverne blev udtaget af personale ved statens forsøgsstationer og af planteavlskonsulenter i slutningen af april og begyndelsen af maj. På Møn og ved Århus er der fundet ferskenlus på frøroer og på Statens forsøgsstation, Virumgård samt flere steder i Nordsjælland er enkelte lus blevet iagttaget i de sidste dage af maj.

Den matsorte ådselbille *(Blitophaga opaca)*. Enkelte beretninger meddeler, at angreb ikke er set. Det store flertal melder om angreb, der dog oftest karakteriseres som ubetydelige. Kun få steder har angrebene været så stærke, at bekæmpelse har været nødvendig, men det bemærkes dog i en del beretninger, at bekæmpelse af kålthrips i bederoerne formodentligt har begrænset de tidlige angreb af ådselbiller. Mod månedens slutning blev der adskillige steder iagttaget angreb af ådselbillelarver.

Runkelroebillen *(Atomaria linearis)* har forvoldt betydelig skade i mange marker spredt over det meste af landet. Værst synes det at have været på Lolland, Falster, Møn og i Sydsjælland. Ødelæggende angreb forekom i en del marker, hvor énkimet frø var anvendt, og hvor bestanden følgelig var tynd, men oftest skyldes de stærke angreb for hyppig bederoedyrkning.

Herom vidner bl. a. kommentarerne fra Møn: „Runkelroebillen har forvoldt betydelig skade, især i de tidligt såede marker, hvor roerne stod i en hel måned uden at vokse på grund af for lav temperatur. I en mark med roer som forfrugt var det ikke muligt at finde roer, hvorimod bestanden var tilfredsstillende, hvor korn havde været forfrugt. Der var sået på tværs af de to arealer" (S. Pedersen). Fra Lolland-Falster (P. Bell-Jensen og J. Lund Nielsen) skrives om store skader, der har nødvendiggjort omsåninger. På Skælskørregnen (Viggo Sørensen) er det især gået ud over spinat.

Bedejordloppen (*Chaetocnema concinna*). Der rapporteres enkelte svage angreb på bederoer fra Mols-Rønde (Jørgen Nielsen) og fra Lolland-Falster (J. Lund Nielsen). Ved Smørum forekom et ret stærkt angreb på rødbeder (Egon Hansen).

Knoporme (*Agrotis sp.*) har ved Nr. Nebel (Magnus Poulsen) og ved Ribe (Aage Buchreitz) skadet enkelte roemarker betydeligt. Der er antagelig tale om hvedeuglen (*A. tritici*).

Bedefluen (*Pegomyia hyoscyami*) har gjort sig forbavsende lidt bemærket. Praktisk talt alle beretninger meddeler, at æg ikke er set, eller at de er meget fåtallige. Kun i ganske få marker er minering observeret, således ved Allingåbro (N. Engvang Hansen) og på Langesøegnen, Fyn (P. Bruun Rasmussen).

Kålroer, kål o. a. korsblomstrede.

Kålthrips (*Thrips angusticeps*). Se diverse skadedyr.

Glimmerbøsser (*Meligethes aeneus*). Næsten ingen korsblomstrede frøafgrøder er gået fri for angreb, og mange steder har det været nødvendigt at bekæmpe billerne — såvel før blomstringen som efter dennes begyndelse. Der er dog egne på Sjælland og Lolland-Falster, hvor angrebene synes at have været betydeligt svagere end i den øvrige del af landet. Fra Nordøstfyn (Helge Rasmussen) meldes om stærke angreb i kålroefrø og sennep sidst på måneden.

Jordlopper (*Phyllotreta spp.*). I langt de fleste tilfælde er angreb af betydning kun forekommet i de forholdsvis få marker, hvor bejdsning af udsæden er undladt. Der er dog 8 rapporter, hvori skader af større eller mindre omfang, også i behandlede marker, omtales. I en del marker er der sidst i maj blevet sprøjtet eller pudret for at holde angrebene nede. Den svækkede virkning skyldes muligvis det lange tidsrum mellem såningen og de sene angreb. En kombination af sandflugt og jordloppeangreb har visse steder skadet kålroerne stærkt.

Rapsjordloppen (*Psylliodes chrysocephalus*) har et par steder gjort sig bemærket i rapsmarkerne, således på Allingåbroegnen (N. Engvang Hansen) og på Kalø- og Røndeegnen samt på Mols (Jørgen Nielsen og Barslund Nielsen), hvor der er sket betydelig skade i enkelte raps- og sennepsmarker. Endvidere er der set svage angreb ved Kolding (O. Ruby).

Skulpesnudebillen (*Ceutorrhynchus assimilis*) er adskillige steder observeret i betydelige antal i rapsmarkerne.

Skulpegalmyggen *(Dasyneura brassicae)*. Enkelte steder blev der allerede i maj set betydelige antal myg, således ved Allingåbro (N. Engvang Hansen) og ved Kolding (O. Ruby). Ved Ribe (Aage Buchreitz) fandtes de i de få rapsmarker dér på egnen, og i Sydsjælland (Jens Marcussen) blev de fundet enkelte steder.

Skadedyr på havebrugsplanter.

Frugttræer og frugtbuske.

Æblebladloppen *(Psylla mali)*. Der er kun indberettet spredte, svage angreb.

Den røde æblebladlus *(Yezabura malifolii)* nævnes kun i én beretning (Eli Mølgaard, Viborg Amt). Det samme gælder æbleknopbladlusen *(Aphis crataegella)*, som omtales fra Ore ved Stubbekøbing (A. Diemer). I flere tilfælde skrives, at angreb på frugttræer var sjældne. Der foreligger en del meddelelser om angreb på ribs og solbær. Sandsynligvis drejer det sig om ribsbladlusen *(Cryptomyzus ribis)* og solbærbladlusen *(Rhopalosiphum ribis)*. I nogle tilfælde er der tale om stærke angreb, således på Esbjerg-Vardeegnen (M. Sørensen), i det sydlige Sønderjylland (M. Surlykke Wistoft) og i Maribo Amt (Jørgen Holm).

Stedvis er der iagttaget angreb på stikkelsbær, sandsynligvis af stikkelsbærbladlusen *(Aphis grossulariae)*.

Knopviklere *(Tortricidae)*. I 6 beretninger skrives om angreb af betydning, dog mest i private haver og andre steder, hvor bekæmpelsen er mangelfuld. I øvrigt kommenteres angrebene med følgende fra Viborg Amt: „Set mange i et par mindre frugthaver og i privathaverne. De levede i bedste velgående efter sprøjtning med OB + Maladan før blomstring. Senere set endnu en frugthave, hvor der var mange grå knopviklere" (Eli Mølgaard), og fra Maribo Amt: „Angrebene har ikke været store. Enkelte larver set hist og her før blomstring, hvor der normalt bruges paration eller kombinerede gifte på et tidligt tidspunkt. Senere under og efter blomstring er imidlertid klaget over knopviklerangreb, grønne larver, hvis tilstedeværelse har overrasket. De egentlige arter kendes ikke rigtigt, og med hensyn til bekæmpelsen af visse grønne knopviklerlarver har der hersket usikkerhed hidtil" (J. Klarup-Hansen).

Fra samme egn meldes om knopviklerangreb på solbær.

Barkvikleren *(Grapholitha woeberiana)*. Fra Aton Th. Andersen, Jungshoved ved Præstø modtog Statens plantepatologiske Forsøg en del viklerlarver, som var fundet i gamle kræftsår på æbletræer. Efter klækning af imagines kunne det fastslås, at det var barkviklere.

Den lille frostmåler (*Cheimatobia brumata*). Angrebene synes at variere meget. Oftest bedømmes angrebene til at være middelstærke, og kun i et par tilfælde karakteriseres de som stærke.

Den store frostmåler (*Hibernia defoliaria*). I Københavns Amt (Egon Hansen) er der iagttaget enkelte stærke angreb af denne art på ribs og stikkelsbær.

Frugttræspindemiden (*Metatetranychus ulmi*). I 10 beretninger skrives, at angreb endnu ikke er set, eller at de er uden betydning. I 8 omtales angreb af mere alvorlig karakter. På Horsensegnen (Chr. A. Nørholm) er der set temmelig mange mider, på Statens forsøgsstation ved Spangsbjerg (Axel Thuesen) og i det sydlige Sønderjylland (M. Surlykke Wistoft) var angrebene meget moderate. Fra Sydfyn meddeler Aage Lauritzen, at der i mange plantager var talrige vinteræg. Sprøjtning med Meta-Systox før blomstringen synes at have virket tilfredsstillende. I Sorø Amt (E. Christensen) var miderne til stede i store mængder. Fra Maribo Amt foreligger 3 beretninger. Fra Stubbekøbing skriver A. Diemer, at der den 27. maj fandtes larver til trods for, at der den 9. maj blev sprøjtet med paration, og den 18. med paration + Systox. Jørgen Holm melder om kraftige angreb i plantager på Fejø, og J. Klarup-Hansen skriver: „Klækningen begyndte her ret tidligt — første iagttaget og rapporteret den 16. maj. Angrebene er yderst almindelige, men som regel er der kun få mider i de plantager, hvor angrebene var stærkest i fjor. Ved alm. angreb i fjor findes temmelig mange mider nu. Der er oftest sprøjtet før blomstring, men klækning har strakt sig til efter blomstring. Karakteristisk er er det, at der nu ikke findes ret mange gamle mider og sommeræg, men unge mider, aktive eller under hudskifte. Det er endnu for tidligt at sige noget om midlernes effektivitet, idet det stort set tyder på, at virkningen i mange tilfælde er god indtil nu. Sprøjtningerne efter blomstring vil tydeligere vise virkningen. Resultaterne indtil nu synes foreløbig at være forskellige".

Køkkenurter.

Jordbærål (*Aphelenchoides spp.*). I 9 af 10 beretninger skrives om angreb. I flere tilfælde drejer det sig kun om mindre angreb i haver. Kraftigere angreb på et mindre areal rapporteres fra Statens forsøgsstation Spangsbjerg (Axel Thuesen). Fra Holbæk Amt (Alfr. E. Langgaard) og fra Maribo Amt (J. Klarup-Hansen) skrives om en del betydelige angreb, og fra Frederiksborg Amt følgende: „Plantebestanden i Frederiksborg Amt bedres stadig, men der er lang vej endnu. Der findes plantesælgere, som averterer med kontrolleret materiale og leverer planter, hvoraf 80 pct. eller mere er angrebet af ål" (C. T. L. Worm).

Øresnudebiller (*Otiorrhynchus sp.*). Fra Stevns-Fakseegnen (Philip Helt) meldes om nogle ret stærke angreb, især i ældre jordbærkulturer.

Løvsnudebiller (*Phyllobius sp.*) angreb i et tilfælde jordbær i Viborg Amt (Eli Mølgaard).

Jordbærvikleren (*Acalla comariana*). Et enkelt ondartet angreb er rapporteret fra Fyn (P. Bruun Rasmussen).

Prydplanter.

Rosencikaden *(Typhlocyba rosae).* Fra Viborg Amt (Eli Mølgaard) og fra Holbæk Amt (Henrik Nielsen) berettes om stærke og tidlige angreb.

Løvsnudebiller *(Phyllobius sp.).* I Viborg Amt (Eli Mølgaard) har grønne løvsnudebiller gjort skade på hængebirk og flere andre træer. Også på Statens forsøgsstation ved Hornum (I. Groven og E. Larsen) har adskillige løvtræer lidt under angreb af disse biller.

Snareorme *(Hyponomeuta sp.)* begyndte deres angreb på tjørn mange steder i Københavns Amt (Alfred Rasmussen).

Diverse skadedyr.

Kålthripsen *(Thrips angusticeps).* Gennemgående har angrebene været usædvanligt stærke i kålroer næsten over alt i landet. Også bederoer har stedvis lidt betydelig skade. 2 beretninger omtaler skade på vintersæd, den ene kommer fra Østsjælland (Ernst R. Nielsen), den anden fra Nyborg (H. Rasmussen). Fra Københavns Amt (Egon Hansen) skrives om betydelig skade på kimplanter af hvidkål. På Blangstedgård (H. Selmer Jensen) og på Odderegnen (Arne Hansen) er der bemærket særligt stærke angreb, hvor forfrugten var hør. Sidstnævnte sted fandtes ondartede angreb i opiat valmue.

Der er meget delte meninger om, hvorvidt bejdsningen af kålroefrøene med lindan eller aldrin virker mod thripsangrebene. Nogle indberettere bemærker, at der ikke forekom stærke angreb, hvor bejdsning var foretaget, medens andre mener, at der ingen virkning har været, eller at denne kun er meget kortvarig. Bekæmpelse med paration er udført i stort omfang, og resultaterne synes at have været tilfredsstillende. I to tilfælde (K. Hougaard, Sydthy, og Vald Ternvig, Vejle,) skrives, at parationsprøjtning har givet anledning til svidning af kålroerne. I begge beretninger nævnes, at skaderne muligvis skyldes lav nattemperatur kort efter sprøjtningen.

Oldenborrer *(Melolontha melolontha* og *M. hippocastani).* Imagines er kun observeret få steder. Ved Jyderup (J. C. Tvergaard) var der mange. I Odsherred (H. Jensen), Nordvestsjælland (Flemming Due), på Lolland-Falster (J. Lund Nielsen), ved Nyborg (H. Rasmussen) og Ry-Galten (Kaj Hansen) er der set ganske enkelte individer. Ved Kongens Lyngby og Holte blev der iagttaget enkelte i midten af maj.

Smælderlarver. *(Agriotes spp.).* Bortset fra enkelte undtagelser karakteriseres angrebene som usædvanligt stærke. Fra alle egne af landet berettes om store ødelæggelser i vårsæd og bederoer. Mange bederoemarker har måttet sås om som følge af angrebene. Dette gælder især på kraftigt bearbejdet jord. Der omtales endvidere en del alvorlige skader på hvede. Fra Ladelund (Kr. Nielsen) skrives om ødelæggelser i gamle græsmarker,

hvor der fandtes mængder af larver. På Virumgård (S. P. Lyngby) var der ret stærke angreb i majs. Fra Hammershøj (O. Kjærgaard) meldes om betydelige skader på læggekartofler i flere marker, og fra Stevns-Fakseegnen (Philip Helt) om stærke angreb i porrer og kepaløg på erhvervsmæssigt dyrkede arealer. Der gives udtryk for afvigende meninger om, hvilken virkning bejdsning af udsæden har haft. I et overvejende antal beretninger fremhæves det dog, at angrebene ikke har været nær så stærke, hvor bejdsning er udført, som hvor den er undladt, men der nævnes også eksempler på ret betydelige angreb i marker, hvor udsæden var behandlet. Vi citerer nogle få beretninger fra forskellige egne af landet. Fra Hjørring: „Mest omfattende og voldsomme angreb i en årrække. Mange kornmarker er tyndet stærkt ud i store pletter, og adskillige bederoemarker har lidt alvorlig skade. Omsåning med bejdset udsæd er foretaget i adskillige tilfælde (roer)" (H. Baltzer Nielsen). Viborg: „Der er i år iagttaget de mest udbredte og ondartede angreb af smælderlarver, der har været set i flere år. Også marker, hvor udsæden har været bejdset mod smælderlarver, har i nogle ondartede tilfælde lidt overordentlig skade. Det sidste er dog kun iagttaget på lavbundsjorde efter flerårig græs" (O. Th. Nielsen). Gram: „Har været ualmindelig slem — flere steder er 50 pct. af kornet forsvundet, og der er mange larver" (A. Mortensen). Vis Herred: „Usædvanlig ondartede angreb i mange havremarker efter græs — også i marker, hvor udsæden er lindanbehandlet" (N. A. Drewsen). Vestfyn: „Almindeligt udbredte angreb, og især i roer meget stærke angreb. Tilsyneladende virker lindanbejdsning af frøet udmærket, det viser sig altid, at der er store skader, hvor frøet ikke har været bejdset. Larverne er små og formentlig kun 1 år" (H. Borup Kristiansen). Nyborg og Omegn: „Smælderlarverne er usædvanligt ondartede i år, enkelte roemarker er sået om med lindanbejdset frø, og mange marker har spring. En mark blev sprøjtet med 7 liter paration i 1000 liter vand pr. td. ld. et halvt døgn efter 8 mm nedbør, men uden synderlig virkning" (Bent Bachmann). Langeland: „Smælderlarverne har været skyld i omsåning af mange roemarker. Kornmarkerne har også mange steder lidt under de kraftige angreb" (H Veber Knudsen). Lammefjorden: „En enkelt roemark efter 2-årigt græs totalt ødelagt. Der er ikke bejdset" (H. Jensen). Slagelseegnen: „Meget ondartede angreb af smældere i år. En del hvedemarker blev omsået i foråret, og mange bederoemarker har måttet omsås (50—100 marker). Det synes, som om angrebet er aftaget de sidste dage i måneden. Flere eksempler på, at fabriksroefrøet har været behandlet med lindan — foderroerne i samme mark har ikke været behandlet. Foderroerne har måttet omsås. Tør man fremover undlade at behandle alt bederoefrøet med lindan?" (Aage Mølgaard). Lolland-Falster: „Mange smælderlaver i år både i korn og roer. På Sydfalster var ca. 2 ha omtrent ødelagt af smælderlarver (havre, hvede og sukkerroer) — omsåning i midten af maj (sennep)" (J. Lund Nielsen). Bornholm: „Angreb af smælderlarver har været meget stærke i år, særligt i sædmarkerne. Men også nogle steder i roemarker. I en udtyndet roemark blev der fundet op til 15 larver omkring en enkelt plante" (A. Juel-Nielsen).

Roegnaveren *(Cneorrhinus plagiatus)*. Denne bille har i år været ualmindelig talrig og gjort betydelig skade på bederoer og i mindre omfang på kålroer i mange egne af Jylland. Af de 16 meddelelser kommer 3 fra Vendsyssel, medens 11 stammer fra Midt- og Vestjylland fra Nibe til Brørup. Endelig er der 1 fra Knebel og 1 fra Vis Herred. Bekæmpelse med paration er forsøgt mange steder, men ofte har resultaterne været utilfredsstillende selv med relativt store doser. Nogle kommentarer vedrørende bekæmpelsen citeres. Fra Hjørring: „Har gjort usædvanlig megen skade såvel i bederoer som kålroer på de lette, sandede jorder. Har ikke været vanskelige at bekæmpe. Der er i almindelighed brugt ca. 1,5—2 kg paration/ha" (H. Baltzer Nielsen). Haderup og Omegn: „Roegnaveren har optrådt ret stærkt i et par bederoemarker, hvor vi sprøjtede med 1,5 liter paration pr. td. ld. Angrebene blev slået ned, om end kun vanskeligt. Findes svagt i de fleste roemarker" (E. Eriksen). Mols-Rønde: „En del stærke angreb og i øvrigt svage angreb i de fleste sandjordsarealer. I nogle få tilfælde er der foretaget bekæmpelse ved sprøjtning sent om aftenen i mildt vejr med en blanding af en liter paration plus 2 kg 25 pct.s DDT pr. ha, og virkningen var god" (Jørgen Nielsen). Silkeborgegnen: „Har i enkelte marker gjort en del skade. Sprøjtning med 4 liter paration pr. ha synes at have slået de fleste ihjel" (J. J. Søndergaard). Varde: „Roegnaveren findes næsten overalt i mindre antal, og her er mange virkelig stærke angreb. 1 liter paration har vist sig utilstrækkelig. Enkelte arealer sprøjtet 3 gange med stigende mængder paration" (Bent Olesen). Nr. Nebel: „Dette skadedyr har i år været ret fremtrædende og som regel i roer efter græs — 2 liter paration pr. ha har så nogenlunde klaret angrebet" (Magnus Poulsen). Vis Herred: „Stærke angreb i en del marker. Billerne er sejglivede! Mange overlever sprøjtning med 4 kg paration 35 pr. ha" (N. A. Drewsen).

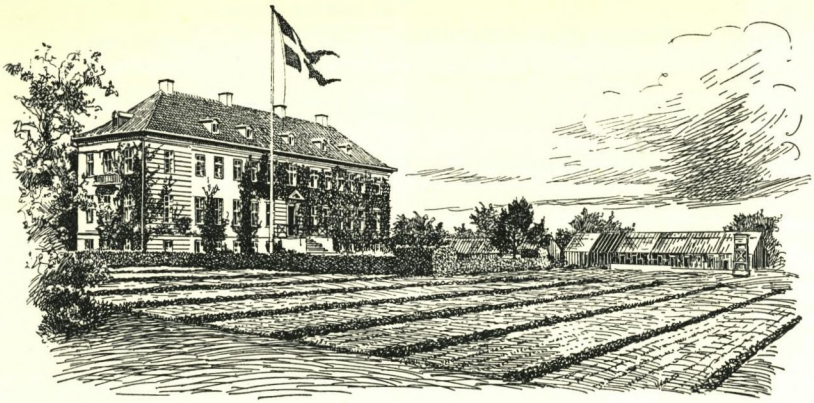
Stankelbenlarver *(Tipula paludosa)* har i år været helt uden betydning. Af 82 beretninger karakteriserer kun 2 angrebene som almindelige, og kun i et tilfælde tales om stærke angreb.

Hårmyg *(Bibionidae)*. Enkelte steder er myggene set i store antal. Angreb af larver er kun bemærket i Odsherred. (H. Bertelsen) og på Langeland (H. Veber Knudsen).

Råger *(Corvus frugilegus)*. Fra Kalø-Vig landboforening meddeles følgende: „Der har været meget store ødelæggelser og skader forvoldt af råger. Mange landmænd har været ude for at se deres roemarker efter og har konstateret, at roerne (efter udtyndingen) er forsvundet. Ved nærmere eftersyn ser man roerne ligge ved siden af eller i rækkerne rykket op med rode. På en strækning af 2—3 m er alle roerne væk, og det samme gentager sig lidt længere henne i rækken. Ligeledes er mange kartofler ødelagt af råger" (Barslund Nielsen).

Jørgen Jørgensen.

CHRISTTREUS BOGTRYKKERI · KØBENHAVN



STATENS PLANTEPATOLOGISKE FORSØG

Månedsoversigt over plantesygdomme

381. — Juni 1960

Der blev for juni måned modtaget indberetninger fra 103 medarbejdere; endvidere blev der besvaret 810 forespørgsler fra Lyngby og 186 fra Statens forsøgsstation, Studsgård.

Lufttemperaturen. Juni blev varm, dog var der især i begyndelsen af måneden lidt for store svingninger mellem dag- og nattemperaturen, og nattefrost blev bemærket en del steder.

Middeltemperaturen var i de 4 uger i °C (normal i ()): 16,4 (13,3) — 14,2 (14,1) — 15,6 (14,5) — 15,0 (15,0).

Nedbøren. Juni blev tør, selv om der hist og her faldt en del byger i månedens løb, og regnen sidst på måneden bragte gennemsnittet et godt stykke op mod det normale.

Bornholm fik ret tidligt på måneden en del regn og nåede som eneste landsdel over normal nedbørsmængde; Fyn blev ligesom i maj forfordelt.

Månedens nedbør blev i mm med normal i (): Nordjylland 34 (44), Østjylland 38 (47), Vestjylland 30 (48), Sønderjylland 41 (53), hele Jylland 35,6 (47,2), Fyn 27 (47), Sjælland 33 (45), Lolland-Falster 36 (47), Øerne i alt 31,8 (45,7), Bornholm 50 (36).

Sygdomme på landbrugsplanter.

Korn og græsser.

Tørke har især gjort sig gældende i græsmarkerne, medens kornet gennemgående har klaret sig bedre end ventet, især i de velgødede og veldrænede marker. Solskoldningspletter viste sig dog mange steder henimod slutningen af måneden.

Fra Nordjylland skriver Frode Houbak, Statens forsøgsstation, Tylstrup: „I tiden 1. marts til 1. juli faldt der 79 mm regn mod 172 i 1959 og normalt 166. Fordampningsmåleren viste ved udgangen af juni et vandunderskud i jorden på 180 mm. På trods heraf står kornet helt godt, mens der ikke er ret megen genvækst af græs". Ålborg: „Kornarealerne har mange steder lidt uovervindelig skade, selv om regnen sidst på måneden har rettet godt på væksten" (Kr. Knudsen). Fra Mariager skrives: „Jeg synes egentlig, tørkeskaden er godartet i betragtning af den ringe nedbørsmængde. Det sædvanlige er jo, at jorden boniterer i tørke, men i år er skaden mere jævnt fordelt. Det er iøjnefaldende, at de velgødede marker klarer sig længst" (Chr. E. Lauridsen). Brande: „Mange vårsædmarker er stærkt tørkeskadede, og gennemskridning af aksene mangelfuld" (P. Trosborg). Knebel: „Græsmarkerne har lidt stærkt under tørken, og mange er omtrent golde, særlig hvor der er sparet på salpeteret" (Jørgen Nielsen). Nordøstfyn: „„Solpletter" blev tydelige i flere bygmarker, selv på ret god jord i den stærke varme omkring d. 25. juni. — Græsmarkerne helt brune og afsvedne" (Helge Rasmussen).

Frostskade (nattefrost) er observeret en del steder og er blandt andet kommet til udtryk som hvidaks i frøgræs og som gule eller svedne bladspidser i korn.

Lyspletsyge (manganmangel) har, som det også nævntes i sidste månedsoversigt, været meget udbredt, og i et temmelig stort antal tilfælde tillige med stærke angreb, særlig på Øerne. Det tørre vejr angives i mange beretninger at have forværret mangelen, især på løse kær-, mose- eng- og dyndjorder; på den udtørrede Lammefjord har man således måttet sprøjte med mangansulfat indtil 5 gange (H. Jensen, Asnæs).

Gulspidsssyge (kobbermangel) synes at have haft en noget større udbredelse end sædvanlig, idet der er forekommet en del tilfælde, hvor man ikke tidligere har set sygdommen og derfor ikke har foretaget den ellers almindelige forebyggelse med udstrøning af blåsten om foråret. Poul Olsen, Hobro, nævner, at man et sted så den klassiske demonstration af kobbermangel i en mark, hvor udvaskning fra nogle el-ledninger havde reddet en 20 m bred stribe af marken. Chr. E. Lauridsen, Mariager, nævner, at gødskning med flydende ammoniak synes at have fremmet kobbermangelen.

Græsernes meldug (*Erysiphe graminis*) har været temmelig udbredt og ofte alvorlig, især i byg- og hvedemarker. J. C. Tvergaard, Jyderup, skriver: „Hvede- og bygmarkerne er helt grå af meldug, også rugmarker er stærkt angrebet.

Nøgen bygbrand *(Ustilago nuda)* synes at have optrådt godartet; der meldes kun om få stærke angreb, og langt de fleste indberettere betegner angrebene som svagere end sædvanligt.

Nøgen hvedebrand *(Ustilago tritici)* er forekommet i en del hvedemarker, især i sorten Capelle Desprez. Der foreligger indberetninger herom fra J. Lund Nielsen, Sakskøbing; Sv. Aa. Pedersen, Stege; B. Munch, Haslev, og N. Engvang Hansen, Allingåbro.

Gulrust *(Puccinia glumarum)* på hvede er kun bemærket få steder med svage angreb, især i de franske sorter.

Sortrust *(Puccinia graminis)* er ikke bemærket, men P. Riis Vestergaard, Samsø, og Preben S. Overbye, Lyø, har fundet et par berberisbuske med sortrustens skålruststadium.

Stribesyge *(Helminthosporium gramineum)* er fundet i enkelte marker, hvor man har brugt uafsvampet såsæd, og N. M. Nielsen, Jerslev, beretter om angreb i en mark, hvor såsæden var angivet at være afsvampet.

Havrens pletbakteriose *(Pseudomonas coronafaciens)* er konstateret i en enkelt mark af Bent Olesen, Varde.

Hundegræsbakteriose *(Corynebacterium rathayi)* er bemærket med stærke angreb enkelte steder på Sjælland (B. Munch, Haslev) samt med et svagt angreb på Samsø (P. Riis Vestergaard).

Bælgplanter.

Forsommertørken har været hård ved kløverbestanden i græs- og kløverfrømarkerne. Således skriver H. Jensen, Asnæs, at man har de dårligste hvidkløverfrømarker, man nogensinde har set.

Kalimangel er bemærket hist og her og angives fra Langeland (H. Veber Knudsen) at være den primære årsag til dårlig vækst i enkelte lucernemarker med påfølgende angreb af kløverskimmel *(Peronospora trifolii)*.

Bederoer.

Roernes vækst har i det store og hele været god, efter at de mange startvanskeligheder var overvundet, men henimod slutningen af måneden var tørken en del steder ved at gøre sig gældende.

Svedne, sorte hjerteskud blev i begyndelsen af måneden ret ofte konstateret i bederoemarkerne, og årsagen måtte oftest søges i frostskade eller svidning af salpeterkorn, der var blevet liggende i hjerteskuddet. Vi modtog

i den anledning mange prøver til undersøgelse, tildels fordi symptomerne kunne minde om bormangel.

Væltesyge — der ofte nævnes i forbindelse med rodbrand, eftervirkninger af stormen i maj og skadedyrsangreb — har været meget udbredt og har udtyndet temmelig mange marker for rigeligt. Magnus Paulsen, Nr. Nebel, nævner 5—10 pct. ødelagte planter i enkelte marker.

Lyspletsyge (manganmangel) har været almindelig udbredt, og der gives i en del beretninger udtryk for, at man oftere og oftere ser denne mangelsygdom i bederoer. Den økonomiske betydning er som regel ikke så stor, da angrebene ofte kommer i pletter, eller man blander mangan i sprøjten, når der skal sprøjtes mod skadedyr.

Bedemosaik (*Beta virus 2*) træffes i mange frømarker, især i udplantede roer, og marker med op til 100 pct. angreb frembyder et mistrøstigt syn. Allerede midt i måneden er der i enkelte tilfælde ret kraftig smitte til 1. års marker. V. Sørensen, Skælskør, fremhæver, at det betyder meget at holde luseangrebet nede i udlægsåret, idet der ved optagning og henlægning i kule kan ske viderebringelse af smitte.

Virusgulsot (*Beta virus 4*) synes at være almindelig udbredt i bederoefrømarker — især i udplantede roer — dog betegnes angrebene oftest som svage, men J. Marcussen, Næstved; P. Bruun Rasmussen, Marslev; Helge Rasmussen, Kerteminde, og J. K. Svenstrup, Hjallese, melder om udbredte og stærke angreb. Fra Samsø skriver P. Riis Vestergaard, at han kun har bemærket svage angreb, men i de undersøgte tilfælde havde der også sidste år været stor afstand mellem frøroer og planteroer.

Rodbrand (*Phoma betae, Pythium sp.* o. a.), der i maj blev bedømt til at optræde ret godartet, synes i juni at have vist sig mere ondartet, og planterne har på grund af tørken reageret særlig voldsomt. I øvrigt sættes angrebene oftest i forbindelse med kalktrang, dårlig kultur- og gødningsforhold samt for ofte gentagen bederoedyrkning.

Bedeskimmel (*Peronospora schachtii*) er bemærket enkelte steder med svage angreb. B. Bachmann, Aunslev, skriver om et stærkt angreb i en 1. års mark 35 m fra en bederoefrømark.

Kålroer, kål o. a. korsblomstrede.

Molybdænmangel er bemærket på kålroer ved Ikast (S. Thorup).

Kålroemosaik (*Brassica virus 1*) begyndte i slutningen af måneden at vise sig i kålroemarkerne, og fra Ødum skriver E. Bülow Skovborg, at rybs i et forsøg er stærkt angrebet; rybsen blev i efteråret sået ved siden af en kålroemark med stærke angreb af mosaiksyge.

Kartofler.

Væksten har i foråret en del steder ladet noget tilbage at ønske, og efter at have beset ca. 350 kartoffelmarker i Jylland skriver Søren Thorup, Statens plantepatologiske Forsøg, at det efter mange avleres mening er adskillige år siden, bestanden har været så uens. Optællinger har vist, at 10 pct. trægt spirede ofte forekommer, og det gælder adskillige sorter, således Alpha, Bintje, Dianella, Kennebec og Up to date. De meget tidlige sorter er flere steder spiret med tynde spirer (næsten trådagtige), og skuddene er tilsvarende spinkle. Der er ligeledes fundet en del uspirede knolde og flere end sædvanligt med ynglesyge. Væksten har været præget af tørken, og den kraftige blæst har beskadiget toppen.

Nattefrost i den første del af juni har helt eller delvis afsvedet kartoffeltoppene på mosejorder i Midtjylland.

Virussygdomme (bladrullesyge, rynkesyge, krøllemosaik) optræder i år med meget alvorlige angreb som følge af det store bladlusantal sidste år. Selv efter kontrolleret læggemateriale findes oftest ret høje angrebsprocenter. I næste månedsoversigt vil det forhåbentlig være muligt at bringe et mere klart billede af situationen.

Kartoffelskimmel *(Phytophthora infestans)* blev kun konstateret med et tilfælde i juni måned, nemlig af R. Sørensen, Fjerritslev, der den 24. juni fandt et svagt angreb i Primula.

Rodfiltsvamp *(Corticium solani)* har gjort skade mange steder, og de mange svagtvoksende, virusangrebne planter har været meget modtagelige for angreb af denne svamp. Angrebene bedømmes ret forskelligt i forhold til tidligere år, men mon det ikke er som P. Trosborg, Brande, skriver, at der er meget rodfiltsvamp, men ikke rekord sammenlignet med tidligere år?

Sortbensyge *(Pectobacterium atroseptica* m. fl.) har optrådt meget forskelligt, dog betegner langt de fleste angrebene som milde som følge af det tørre vejr; men nogle steder, hvor opbevaringen ikke har været god, har der vist sig en del angreb.

Arne Jensen.

Sygdomme på havebrugsplanter.

Frugttræer og frugtbuske.

Æble-bladpletter forefindes i plantagerne, uden at man dog kan tale om alvorlige angreb. Der skrives således: Sydsjælland og Lolland-Falster: „Spredte angreb set. Pletterne almindelige, men i ringe omfang. Løvet i øvrigt svagt mange steder på Cox's Orange" (J. Klarup-Hansen); Svendborg Amt: „En uge ind i juni viste de første pletter sig, og det er nu ikke usædvanligt at støde på dem — som man kunne vente navnlig på lettere jord, og hvor Mg/K-forholdet er for lille. Der er dog slet ikke tale om stærke angreb" (Aage Lauritsen); Sydfyn: „Er mere fremtrædende end i 1959. Dog ikke slemt" (Chr. Greve); Esbjerg-Varde: „Der findes allerede en del de fleste steder" (Martin Sørensen).

Æbleskurv (*Venturia inaequalis*) har i det store og hele været uden betydning, som det også fremgår af følgende citater: Svendborg Amt: „Hidtil kun set i to plantager, det ene sted ganske enkelte pletter, det andet sted stærkt angreb i Gråsten som følge af manglende dækning under infektionen i ugen efter pinse" (Aage Lauritsen); Sydsjælland og Lolland-Falster: „Første skurvangreb blev konstateret d. 6. juni. Set i flere plantager, men alle svage angreb. Et angreb var ret udbredt i en ellers velpasset plantage, hvor der åbenbart alligevel har været et hul i planen, eller andre mangler har gjort sig gældende (væskeforbrug, dækning o. a.?). Senere på måneden er skurv ikke set, og angrebene er uden betydning" (J. Klarup-Hansen); Næstved: „Enkelte tilløb til skurv, men foreløbig uden betydning i det tørre vejr" (M. E. Elting); Sjælland: „1. angreb observeret i Gråsten d. 30. maj. Forekommer nu i samme sort i de fleste plantager. I en enkelt plantage findes stærke angreb i samtlige sorter" (E. Agger).

Pæreskurv (*Venturia pirina*) har på visse lokaliteter været noget stærkere end æbleskurven. Langt de fleste indberettere noterer dog, at skurvpletter ikke er konstateret. Fra Nordjylland omtales tilfælde af stærkere angreb (Jens Fich, Eli Mølgaard og Frode Olesen).

Æblemeldug (*Podosphaera leucotricha*). Som mange havde frygtet, har melduggen udviklet sig stærkt i den tørre juni. Vel foreligger der indberetninger om spredte og svage angreb, men fra de egne, hvor melduggen virkelig kan trives, er kommentarerne mere alvorlige. Vi aftrykker følgende: Stubbekøbing: „Jonathan er voldsomt angrebet, ellers ikke så slemt på de andre sorter" (A. Diemer); Sydsjælland og Lolland-Falster: „Angrebene almindelige, især Jonathan og Cortland. Melduggen synes i aftagende, og nyinfektionerne synes at være nedkæmpede. Melduggen er i år mest almindelig på de ordinære meldugsorter, og f. eks. ikke slem ved Cox's Orange, som vi tidligere har set. Svovl-tiuram sprøjtningerne har virket godt — tilsyneladende — eller også har temperatur- og fugtighedsforhold i den seneste tid

ikke været gunstige. Måske begge dele" (J. Klarup-Hansen); Sjælland: „Forekommer i alle plantager, men i meget varierende grad. Hvor man i kystegne har gjort for lidt ud af bekæmpelsen, er angrebene alvorlige. De hyppige sprøjtninger med svage koncentrationer har virket ret godt" (E. Agger); Fyn: „Så voldsom som ingen sinde, dog kan der på Fyn endnu findes plantager, som er fri" (S. Thorup); Svendborg Amt: „Så slemt som aldrig før, også på lokaliteter — på Midtfyn — hvor man ikke tidligere har kendt meldug" (Aage Lauritsen); Sydfyn: „Er voldsom langs havet; på Thurø og Tåsinge er det meget slemt" (Chr. Greve).

Blommepunge *(Taphrina pruni)*. I år har denne svampesygdom været særdeles udbredt og været årsag til misdannelse af frugterne på et stort antal Myrobalaner.

Køkkenurter.

Meldug på jordbær *(Sphaerotheca humuli)* har vel ikke været helt så alvorlig, som mange avlere havde frygtet. På visse lokaliteter og på modtagelige sorter omtales dog alvorlige skader som f. eks. i følgende citater: Næstved: „Et særlig kraftigt angreb på Weserruhm. Arealet så totalt ødelagt, at det nedpløjes" (M. E. Elting); Sydfyn: „Omkring Svendborg er der meget meldug i Dybdahl" (Chr. Greve); Statens forsøgsstation Spangsbjerg, Esbjerg: „Kraftige angreb på modtagelige sorter" (Axel Thuesen); Statens forsøgsstation, Hornum: „Tidlige og kraftige angreb på modtagelige sorter (Senga 54 og Deutsch Evern)" (Finn Knoblauch).

Gråskimmel i jordbær *(Botrytis cinerea)* har indtil månedens slutning været af underordnet betydning bortset fra kulturer, der står meget tæt og/eller har været kraftigt vandet.

Prydplanter.

Rosenmeldug *(Sphaerotheca pannosa)* forekom hovedsagelig som spredte og ret svage angreb — endnu.

Poppelskurv *(Venturia radiosa)*. Nyinfektioner synes foreløbig at være betydningsløse, og situationen kan gøres op, således som der skrives fra Frederiksborg Amt: „Har kun set de uhyggelige eftervirkninger fra sidste år" (C. T. L. Worm).

Mogens H. Dahl.

Skadedyr på landbrugsplanter.

Korn og græsser.

Havreål (*Heterodera major*). Alle 35 indkomne beretninger melder om angreb, der dog er af meget forskellig hyppighed og styrke. Skadevirkningen forøgedes naturligvis ofte af tørken. Den skadelige virkning af byg som forfrugt til havre fremhæves som sædvanlig ofte. Fra Hasseris skrives: „I flertallet af havremarkerne er der flere småpletter med havreål, og i enkelte marker store pletter, som på et forholdsvis tidligt tidspunkt er standset i vækst af angreb af havreål. Mest hvor tørken har standset havrens normale rodudvikling og dermed formindsket dens modstandskraft mod havreål" (J. Chr. Andersen-Lyngvad). Morsø: „Set enkelte ondartede angreb, hvor der er lavet „sædskiftemæssige bommerter", (i reglen havre efter byg)" (Engelhart Jensen). Hobro: „Mange ødelæggende angreb i havre, men også enkelte steder hvor det er gået stærkt ud over byggen — som regel er der i byggen altid tale om 2. ars byg" (Poul Olsen). Viborg: „Havreålsangreb bliver stadig mere og mere udbredt, især i havre efter byg bliver det en almindelig foreteelse. Men det er dog ikke blot de stærkt korndyrkende ejendomme, der plages af dette ondartede skadedyr, også ejendomme med et velordnet sædskifte med 6—8 år mellem havreafgrøderne kan ofte være plaget" (O. Th. Nielsen). Ryegnen: „En del byg- og havremarker pletvis stærkt angrebet. I et enkelt tilfælde var en hel bygmark ødelagt" (Georg Hestbeck). Ry og Galten: „Det er efterhånden sjældent at træffe en havremark, der ikke er havreål i. Også angreb i byg og hvede er meget udbredt" (Kaj Hansen). Vejleegnen: „Trods et ikke særligt udpræget „havreålsår" er der alligevel mange steder angreb af havreål og enkelte steder af ødelæggende karakter, ikke mindst i skel mellem marker; her er det synligt, at ålene slæbes fra mark til mark ved tværharvningen af markerne" (Vald. Ternvig). Gram: „Kun få angreb på mishandlet forpagterjord, hvor der har været vårsæd i en menneskealder" (A. Mortensen). Løgumkloster: „Enkelte, men temmelig kraftige angreb, hvor der ofte har været dyrket skiftevis byg og havre" (Hans Jepsen). Bylderup-Bov: „Havreålsangreb ses jævnligt på lerjorden, men mærkeligt nok praktisk taget aldrig på hedesletterne, og det skønt havre og blandet sæd her er de almindeligste afgrøder" (L. Aalling). Samsø: Kun få og ret begrænsede angreb" (P. Riis Vestergaard). Nordøstfyn: „Havreålen udbredt især i havre og i flere marker af alvorlig ødelæggende karakter" (Helge Rasmussen). Nyborg og Omegn: „Der findes havreål i mange kornmarker, også på ejendomme der gennem den sidste halve snes år har haft et fornuftigt sædskifte med ca. 50 % korn" (Bent Bachmann). Nordfyn: „De konstateres i de fleste kornmarker, men skaden er tilsyneladende langt mindre i år end i fjor" (Aage Rasmussen). Vestfyn: „Ikke ret almindeligt i år. Enkelte tilfælde i havre efter byg, ligesom der er konstateret mange cyster på rødder af byg. Byggen var sløj, men det skyldtes nok også næringssorger, at angrebet syntes så slemt" (Kr. Brødsgaard). Årup: „Ret spredte, men stærke angreb" (H. Borup Kristiansen). Holbæk Amt: „Mange marker angrebet, nogle endda stærkt. Markerne lider

særligt stærkt under tørken" (J. C. Tvergaard). Lammefjord-området: „Almindelige, men ikke så stærke angreb som i 1959" (H. Jensen).

Rugthripsen *(Limothrips denticornis).* Fra Tønder og Åbenrå Amter skrives: „I næsten alle rugmarker og enkelte bygmarker findes der voksne thrips og larver inden for den øverste bladskede" (Erik Christensen). Fra Møn (Sv. Aa. Pedersen) meldes om angreb af kålthrips på byg. Det er dog sandsynligt, at så sene angreb skyldes rugthripsen.

Hvedemyg *(Contarinia tritici* og *Sitodiplosis mosellana).* Kun fra Karise skrives, at myggene er observeret, men ikke i tætte sværme (Ernst R. Nielsen).

Fritfluelarver *(Oscinis frit).* 5 beretninger melder, at angreb ikke er set eller har været uden nævneværdig betydning. I 10 rapporter omtales angreb af større betydning. Fra Dronninglund Herred skrives: „Absolut alvorligt i adskillige havremarker i år" (Kai Skriver). Brønderslev: „Fritfluen florerer stærkt i alle sent såede havremarker, og i havremarker som er sene i udviklingen. — Jeg anslår i nogle tilfælde angrebenes omfang af en sådan størrelse, at udbyttet halveres!" (Harald Olesen). Ålborgegnen: „En del angreb i de første skud hvor hjertebladet er visnet, men der er forlængst fremkommet nye skud, som allerede er skredne. En del golde blomster, men det er muligvis fysiologiske hvidaks?" (J. Chr. Andersen-Lyngvad). Fra Nordjylland (Birkelse og Barmer ved Nibe): „Havre og byg, selv vårrug skadet. Hvor udsæden ikke var bejdset med lindan, var angrebet værst, men bejdsning med lindan hjælper ikke meget i vårsæden" (Kr. Knudsen). Mariager: „Findes i alle havremarker. Angrebet i buskningsstadiet er meget slemt og meget medvirkende til, at havreavlen er i miskredit. De fleste landmænd kender ikke angrebet. Der findes marker, hvor jeg vil skønne, at mere end 50 pct. af stråene bliver stående som „bundgræs". Der kan i disse dage findes masser af pupper, men også en del larver endnu" (Chr. E. Lauridsen). Bjerringbro: „Nu da havren er ved at skride igennem, ses hvidaks som følge af angreb, som har noget forskellig styrke. I en enkelt mark står havren pletvis med fortykkede skud ved grunden, nærmest som bundgræs, som følge af et tidligt angreb af fritfluelarver" (Kaj N. Eriksen). Randersegnen: „Der er iagttaget ret stærkt angreb i en havremark i eng" (V. Sørensen). Ry og Galten: „I så godt som alle kornmarker findes spredte angreb af larver" (Kaj Hansen). Vardeegnen: „Adskillige sentsåede havremarker på lavbundsjord næsten totalt ødelagte" (Bent Olesen).

Bælgplanter.

Stængelål *(Ditylenchus dipsaci).* Der foreligger kun 4 beretninger, der melder om få og svage angreb på græsmarksbælgplanterne. Fra Morsø skrives: „Kløvergræsmarkerne efterhånden så medtaget af tørke, at det er vanskeligt at have nogen oversigt over angrebenes styrke" (Engelhart Jensen). Marslev:

„Spredte angreb" (P. Bruun Rasmussen). Næstved: „Der er næsten ingen stængler fremme til ålene, så selv om der jo nok er nogle, bliver vi ikke præsenteret for dem" (J. Marcussen). Samsø: „Kun få og ret betydningsløse angreb bemærket" (P. Riis Vestergaard).

Ærtethrips *(Physopus robusta)*. Fra Skælskøregnen berettes: „Svage angreb almindelige i de fleste ærtemarker" (Viggo Sørensen).

Ærtelusen *(Macrosiphum pisi)*. Fra Langeland skrives: „Ærtelusen har gjort skade i en del lucernemarker forskellige steder, hvorimod den ikke har angrebet ærtemarkerne særligt stærkt endnu" (H. Veber Knudsen). Fra Skælskøregnen meldes, at svage angreb er almindelige i de fleste ærtemarker (Viggo Sørensen).

Bederoer.

Roeål *(Heterodera schachtii)*. Se diverse skadedyr.

Kålthrips *(Thrips angusticeps)*. Se diverse skadedyr.

Bladtæger *(Capsidae)* har i den forløbne måned været ualmindelig talrige i mange bederoemarker, især langs hegn, kornmarker etc., hvor der er læ, men i en del marker har angrebene bredt sig over hele arealet. Skaderne viser sig som en misdannelse af bladene, forårsaget af sugning på ribberne af de unge blade. Oftest bliver følgen skæve, buklede og lasede blade. Af de 15 beretninger kommer 1 fra Nordjylland, 5 fra Syd- og Sønderjylland, 7 fra Fyn, 1 fra Sjælland og 1 fra Møn. I flere tilfælde nævnes det, at bekæmpelse har været iværksat.

Bedelusen *(Aphis fabae)*. Angrebene har som helhed været meget svage, og på mange egne er der slet ikke fundet bedelus. Fra enkelte lokaliteter meldes om spredte kolonier, hvor antallet hurtigt forøgedes.

Ferskenlus *(Myzus persicae)*. Ifølge de oplysninger, der er indsamlet til varslingstjenesten, har antallet af ferskenlus i bederoemarkerne hidtil ikke været store i de fleste egne af landet. De fleste er iagttaget på Fyn og enkelte egne i Sønderjylland. Fra flere egne meddeles det, at der trods ihærdig søgen ikke er fundet ferskenlus. Fra Djursland skriver Gilbert Andersen, at der trods grundige undersøgelser ikke er fundet ferskenlus — end ikke i 4 marker, hvor der i nærheden har ligget en roekule, som var stærkt befængt med lus. Det sidste af kulen blev kørt ind i juni måned.

Denmatsorte ådselbille *(Blitophaga opaca)*. Langt den overvejende del af rapporterne karakteriserer angrebene som svage. Bekæmpelse i større omfang har ikke været nødvendig. Fra Nordjylland (K. Knudsen) skrives

om en del skader i forbindelse med tørken, og fra Allingåbro (N. Engvang-Hansen) meldes om stærke angreb i begyndelsen af måneden.

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

Skjoldbiller (*Cassida nebulosa* og *C. nobilis*) er forekommet i mange bederoemarker, men skader af dem er som regel ubetydelige. Kun i en mark ved Bjerringbro (Kaj N. Eriksen) var der stærke angreb.

Runkelroebillen (*Atomaria linearis*). Fra Ålborgegnen (J. Chr. Andersen-Lyngvad) skrives om en del skader, især hvor roemarker grænser op til sidste års bederoemarker. K. Knudsen melder også om en del spredte angreb i Nordjylland. Endvidere var der i begyndelsen af måneden en del angreb ved Statens Marskforsøg, Ribe (C. M. Kjellerup).

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

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

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

Bedefluen (*Pegomyia hyoscyami*). Næsten samtlige beretninger meddeler, at angreb ikke er forekommet, eller at de var helt uden betydning. Kun på en enkelt lokalitet: Stenum-Børglum ved Brønderslev (Harald Olesen), er der set stærke angreb.

Kålroer, kål o. a. korsblomstrede.

Kålthrips (*Thrips angusticeps*). Se diverse skadedyr.

Kållusen (*Brevicoryne brassicae*) begyndte sidst i juni at gøre sig bemærket, mest i raps, men også i kålroemarker og i kål. De fleste angreb er endnu svage, men ret udbredte. Fra Mols-Rønde rapporteres: „Ret stærke angreb fandtes i raps omkring midten af juni, og i sidste halvdel af måneden har angrebene bredt sig til de fleste kålroemarker" (Jørgen Nielsen). Fra Langeland og Østfyn meldes om angrebne rapsmarker, og på Lyø, Kalundborgegnen samt vest for København fandtes de udbredt sidst i måneden.

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

Glimmerbøsser (*Meligethes aeneus*). Medens 32 rapporter melder om betydningsløse eller stærkt aftagende angreb i månedens løb, beretter 23 om kraftige skader. K. Knudsen skriver fra Nordjylland: „Der er sjældent

set så mange biller i raps og sennep." Fra Nordøstfyn meldes: „Pudring eller sprøjtning flere gange nødvendig" (Helge Rasmussen). Marslevegnen: „Ondartede i sennep" (P. Bruun Rasmussen). Fra Vestsjælland og Lolland-Falster skrives, at alle korsblomstrede frøafgrøder var angrebet.

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

Jordlopper *(Phyllotreta spp.)*. De fleste indberetninger melder om spredte, ofte betydningsløse angreb. Men stedvis har det været nødvendigt med bekæmpelse eller omsåning. Fra Nordjylland meldes: „På arealer, hvor udsæd af kålroe ikke var behandlet med Gammasect, han angrebene været almindelige og stærke" (K. Knudsen). På Højeregnen især angreb i sommerraps, og fra Nordfyn skrives: „På kålroer eller fodermarvkål sået efter grøn rug optræder de ondartet, hvor frøet ikke er behandlet" (Aage Rasmussen).

Skulpesnudebillen *(Ceutorrhynchus assimilis)*. Fra næsten alle egne af landet meldes om almindelig forekomst af dette skadedyr i rapsmarker. Bekæmpelsen har virket noget uensartet, ikke mindst med Thiodan. Af de 54 indberetninger melder de 30 om betydelig eller ødelæggende skade. Fra Fyn meldes om gode resultater af randbehandling. Fra Vestsjælland meldes: „Raps og kålroefrømarker stærkt befængt. Sprøjtning med Thiodan har virket fortræffeligt og uden skade for bierne" (J. C. Tvergaard).

Snudebiller *(Baris laticollis)*. I foråret blev der konstateret et stærkt angreb af denne bille på kålroer i Illerup ved Kalundborg. Billerne, som i udseende minder om kornbillen, gnavede på de underjordiske stængeldele af de små planter. Skaderne var så omfattende, at marken måtte sås om. Senere fortsatte angrebet på næste hold planter. Arten optrådte i stort tal på kålroer ved Vig i Odsherred i 1941. Der blev dengang ikke iagttaget skade af billerne, derimod gjorde larverne nogen skade ved at minere roden og rodhalsen af kålroerne.

Kålmøllet *(Plutella maculipennis)* er ikke bemærket af de fleste indberettere, eller forekomsten er ganske ubetydelig. Kun ved Løgumkloster (Hans Jepsen) har der været et kraftigt angreb langs et læhegn i 20—30 m's bredde.

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

Kålsommerfugle *(Pieris brassicae* og *P. rapae)*. Af de 59 indberettere melder kun to om stærke angreb, de øvrige om intet eller kun ganske svage. Det er landets mildere egne, der først har fået dem. Fra Nordøstfyn (Helge Rasmussen) skrives om en enkelt kålroemark med tusindvis af kålorme, og fra Stubbeköbing: „Angrebet ved at sætte ind, så nu skal der pudres" (A. Diemer).

Krusesygegalmyggen *(Contarinia nasturtii)* forekommer meget ujævnt fordelt i de forskellige dele af landet. 38 indberettere har endnu ikke

set angreb. 21 melder om almindelige, men svage angreb, og 3 om stærkere forekomster. Fra Vendsyssel, Mors, Viborgegnen og Ry rapporteres den i så godt som alle kålroemarker, ligesom i Vest- og Sydsjælland samt Møn. Tidspunktet for fremkomst af de første symptomer angives yderst forskelligt, lige fra den 1. juni til den 25., de fleste dog fra midten af måneden.

Skulpegalmyggen *(Dasyneura brassicae)*. Af de 60 indberettere melder de 32 om mere eller mindre udbredte og stærke angreb i raps, og intensiv bekæmpelse har været nødvendig, bl. a. med behandling fra flyvemaskine. Thiodan udbragt i blomstringstiden har haft virkning på myggen, og bierne har tilsyneladende ikke taget skade heraf. Fra Hobroegnen meldes om ødelæggende angreb i alle rapsmarker (P. Olsen) og fra Ødum: „Galmyggens larver er vel nok de, der har anrettet den største skade på rapsen, angrebet har været temmelig kraftigt, selvom der under blomstringen er pudret med DDT" (E. Bülow Skovborg). Fra Samsø (P. Riis Vestergaard) meldes om forekomst i meget tætte sværme, og fra Langeland: „I 3 marker, hvor der ikke har været foretaget bekæmpelse af 1. generation, ses meget stor skade" (H. Veber Knudsen). Fra Vestsjælland og Kgs. Lyngbyegnen meldes om skader på kålroefrømarker.

Den lille kålflue *(Chortophila brassicae)*. I mange kålroemarker spredt over det meste af landet er der ret alvorlige angreb. Disse i forbindelse med tørken har stedvis udtyndet plantebestanden eller hæmmet væksten stærkt. Svagere angreb forekom i de fleste marker. Ved opgørelse af forsøg har vi fra Statens plantepatologiske Forsøg set stærke angreb såvel på Sjælland som i Nordjylland. På Ålborgegnen (J. Chr. Andersen-Lyngvad) er angrebene i fuld gang på de lette og løse sandjorder, mest i bangholm-roerne. Fra Marslev skriver P. Bruun Rasmussen om stærk æglægning midt i juni. Fra Samsø (P. Riis Vestergaard) meldes om flere og stærkere angreb end sædvanligt. Også på Vest- og Nordøstfyn samt på Lyø forekom betydelige skader. Endelig meldes om stedvis stærke angreb i Syd- og Østsjælland, på Møn og Lolland-Falster. Om alvorlige angreb i kål foreligger ingen meddelelser fra Jylland; derimod er der iagttaget stærke angreb på Fyn. Således måtte en sået kålafgrøde på Sydfyn (Chr. Greve) omploejes som følge af angrebet, og fra Statens forsøgsstation Blangstedgård (Per Husabø) meldes om angreb i alle slags kål. Et par beretninger fra Sydsjælland omtaler kraftige angreb i mange haver, og fra Stubbekøbing (A. Diemer) tales om stærke angreb i grønkål. I Hjørring Amt (Frode Olesen) er der iagttaget stærke angreb i peberrod.

Den store kålflue *(Chortophila floralis)*. Kun i visse dele af Vendsyssel og Han Herrederne er der set æglægning og begyndende angreb.

Skadedyr på havebrugsplanter.

Frugttræer og frugtbuske.

Bladlus *(Aphididae)*. På æble har den grønne og den røde æblebladlus *(Doralis pomi* og *Sappaphis mali)* kun få steder forårsaget kraftige angreb. Sådanne omtales kun i 4 af de 11 indkomne beretninger. Fra Esbjerg-Varde berettes: „Lettere angreb er almindelige på æble, sjældent stærke" (M. Sørensen). Esbjerg: „Meget kraftige angreb" (Axel Thuesen). Odense Amt: „Ret kraftige angreb både af den røde og den grønne æblebladlus set i privathaver" (Grethe Holmgaard). Sorø Amt: „På visse lokaliteter meget kraftige angreb — såvel den grønne som den røde bladlus — den røde især — og mange frugter er mærket af sugning" (E. Christensen).

Bladlus *(Aphididae)*. Der er rapporteret en del ret stærke angreb på ribs *(Cryptomyzus ribis)* og solbær *(Hyperomyzus lactucae)*. Fra Esbjerg-Varde berettes: „Meget almindeligt og udbredt på ribs og i mindre udstrækning på solbær" (M. Sørensen). Statens forsøgsstation Spangsbjerg, Esbjerg: „Meget kraftige angreb på ribs" (Axel Thuesen). Fyn: „Bladlus på ribs er fundet flere steder" (Jens Ove Rasmussen). Sorø Amt: „Især solbær er mange steder ret plaget" (E. Christensen). Sydsjælland og Lolland-Falster: „Bladlus på ribs har været meget almindelige" (J. Klarup-Hansen).

Blodlusen *(Eriosoma lanigerum)* har gjort sig meget lidt bemærket. Kun i 2 beretninger nævnes angreb i kræftsår og lignende steder.

Gåsebiller *(Phyllopertha horticola)*. Se diverse skadedyr.

Æblehvepsen *(Hoplocampa testudinea)*. Angrebene har været af meget varierende styrke, og værst hvor bekæmpelse var forsømt. Fra Hjørring skrives: „Angreb almindelige i haver hvor sommersprøjtning ikke gennemføres" (Frode Olesen). Esbjerg-Varde: „Allerede ret ondartet i privathaver" (M. Sørensen). Odense Amt: „Moderat angreb set i flere privathaver" (Grethe Holmgaard). Svendborg Amt: „Synes i år lidt mere almindelig end normalt, antagelig fordi blæsende vejr ved afblomstring afholdt en del frugtavlere fra at sprøjte på det optimale tidspunkt" (Aage Lauritsen). Ore pr. Stubbekøbing: „Kun svage angreb her. I en plantage, hvor der ikke var brugt gift efter blomstring, var der mange angrebne æbler" (A. Diemer). Frederiksborg Amt: „Vist nok normalt angreb i uplejede haver" (C. T. L. Worm). Sorø Amt: „Sine steder ret voldsomme angreb, og larverne — i hvert fald en del — synes at leve udmærket efter sprøjtning med Meta-Systox tilsat Bladan" (E. Christensen). Næstved: „Har sjældent været så slemt som i år, der findes træer, hvor praktisk talt alle frugter er ødelagt" (M. E. Elting). Sydsjælland og Lolland-Falster: „Sædvanlig bekæmpelse vellykket, men hvor sprøjtning på tidlige sorter er kommet ret sent, er delvis skade af insektet almindelig" (J. Klarup-Hansen).

Pærehvepsen *(Hoplocampa brevis)*. Angrebene har gennemgående været af ringe betydning. Fra Sorø Amt skrives dog, at angrebene har været ret udbredte (E. Christensen).

Blommehvepsen *(Hoplocampa fulvicornis)*. Kun i 4 af de 11 indkomne beretninger omtales stærke angreb. Der skrives således fra Hjørring: „Udbredte og stærke angreb" (Frode Olesen). Viborg: „Meget kraftige angreb i forbindelse med dårlig sætning giver et fattigt resultat mange steder. Kun hvor Victoria har sat rigeligt, hjælper blommehvepsen på udtyndingen!" (Eli Mølgaard). Frederiksborg Amt: „Som sædvanligt kraftige angreb her og der" (C. T. L. Worm).

Stikkelsbærhvepsen *(Pteronus ribesii)*. I 5 beretninger omtales angreb. De fleste betegnes som svage, men fra Frederiksborg Amt skrives: „Har flere steder ribbet buskene helt, men de fleste steder kender folk brugen af DDT" (C. T. L. Worm).

Barkvikleren *(Grapholitha woeberiana)*. Om forekomsten på Sjælland skrives: „Findes efterhånden i foruroligende mange plantager og har visse steder gjort megen fortræd. Muligvis har den manglende anvendelse af karbolineer — og tågesprøjten, der ofte behandler stammen nødtørftigt — været medvirkende til dens udbredelse" (E. Agger).

Pæregalmyg *(Contarinia pyri)*. 10 beretninger melder, at angreb ikke er set eller har været meget svage. Kun i 3 beretninger skrives om stærkere angreb. Fra Nordjylland berettes: „En del kraftige angreb" (Jens Fich). Sorø Amt: „Træffes ret almindeligt især i småhaverne" (E. Christensen). Næstved: „På steder optrådt meget ondartet. Andre steder, hvor den plejer at være slem, er angrebet udeblevet" (M. E. Elting).

Frugttræspindemiden *(Metatetranychus ulmi)*. Fra flere egne af landet meldes om stærke angreb i begyndelsen af juni. Enkelte steder var angrebene dog kun svage til trods for, at der havde været en mængde vinteræg. Fra Hjørring Amt (Frode Olesen) skrives om stærke angreb på visse æblesorter samt på espaliertræer, fra Esbjergegnen (Martin Sørensen) om svage til middelstærke angreb, fra Odense Amt (Grethe Holmgaard) om middelstærke angreb i privathaver, og fra Sjælland (Henrik Nielsen) om almindelige angreb i planteskoler dog mest på blomme. Bekæmpelsen kommenteres af en række indsendere. Fra den sydlige del af Viborg Amt (Eli Mølgaard) meldes om gode resultater af sprøjtning med malation. Fra Svendborg Amt skrives bl. a.: „Den frygt for resistens over for de systemiske midler, som jeg gav udtryk for i fjor, er hidtil ikke blevet bekræftet i år i dette område, men den synes jo efter andres erfaringer at være begrundet" (Aage Lauritsen). Fra Sorø Amt (E. Christensen) udtrykkes tilfredshed med Systox-sprøjtning efter blomstringen, og fra Sydsjælland (M. E. Elting) har gentagne paration-sprøjtninger slået angrebene ned. E. Agger skriver, at de systemiske midler endnu

virker godt på Sjælland, medens der fra Sydsjælland og Lolland-Falster (J. Klarup-Hansen) skrives om dårlige resultater på steder, hvor systemiske gifte har været anvendt i en årrække. Kelthane og Difenklor har givet gode resultater, men Difenklor anvendt i „cocktailsprøjtning" har skadet planterne.

Køkkenurter.

Gulerodsbladloppen *(Trioza apicalis).* Fra nogle få lokaliteter i det nordlige Jylland meldes om angreb.

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

Hindbærsnudebillen *(Anthonomus rubi).* Adskillige steder er der sket alvorlige skader på jordbær. Oftest skyldes angrebene forsømmelser af bekæmpelsen, idet en rettidig sprøjtning eller pudring som regel kan hindre skaderne. Fra Frederiksborg Amt (C.T. L. Worm) skrives om stærke angreb, trods sprøjtning med paration. Fra Viborg Amt (Eli Mølgaard) meldes om god virkning af DDT.

Øresnudebiller *(Otiorrhynchus sp.).* I 3 beretninger skrives om stærke angreb af larverne i jordbær. De 2 kommer fra Fyn (Grethe Holmgaard og Erland Jørgensen), den tredie fra Lolland-Falster (J. Klarup-Hansen).

Sellerifluen *(Acidia heraclei).* På Statens forsøgsstation Spangsbjerg (Axel Thuesen) og på Fyn (Jens Ove Rasmussen) er der iagttaget angreb. Sidstnævnte bemærker, at angrebet synes standset ved sprøjtning med paration.

Gulerodsfluen *(Psila rosae).* 1. generation har kun gjort sig lidt bemærket. Mange indberettere antyder, at det skyldes den almindelige anvendelse af aldrin til bejdsning af frøet. Kun fra Viborg Amt (Eli Mølgaard) tales om få stærke angreb i gulerod og persille, og fra Statens forsøgsstation Blangstedgård (Per Husabø) om angreb i selleri.

Løgfluen *(Hylemyia antiqua).* Svage angreb forekommer ret udbredt. Stærke angreb synes at være sjældne. Fra Nordjylland (Jens Fich) berettes om ret stærke angreb i en del fremavlsmarker og i mange haver, fra Sydfyn (Chr. Greve) om stærke angreb på 1 ha, hvor udsæden var ubehandlet, fra Frederiksborg Amt (C. T. L. Worm) om tidlige angreb på porrer i bænk, og fra Ore ved Stubbeløbing (A. Diemer) om betydelige angreb i sent plantede stikløg.

Spindemider *(Tetranychus sp.).* Fra Statens forsøgsstation, Hornum (Ejner Larsen) og fra Frederiksborg Amt (C. T. L. Worm) rapporteres angreb på jordbær.

Prydplanter.

Rosencikaden (*Typhlocyba rosae*) optrådte også i juni talrigt. 3 rapporter fra Jylland omtaler stærke angreb.

Chermes spp. forårsagede skade i form af galledannelser på rød-, hvid- og sitkagran i mange planteskoler (Henrik Nielsen). Det var især lidt ældre planter, der blev angrebet.

Nellikegnaveren (*Phytonomus arator* = *P. polygoni*). Fra Søhus ved Odense modtog Statens plantepatologiske Forsøg drivhus-nelliker, som var begnavet af larver. I de angrebne planter fandtes gule kokoner indeholdende snudebillepupper. Efter klækning blev billerne artsbestemt til ovenstående. Denne arts kokoner er tidligere fundet i stort tal i kornmarker, men der er ikke hidtil her i landet set skader på kulturplanter forårsaget af denne art. Den angives at foretrække planter af nellikefamilien, men den skal også kunne leve på visse bælgplanter.

Rosenbladhvepsen (*Blennocampa pusilla*) og rosenboreren (*Ardis bipunctata*) angives i nogle få beretninger at have bredt sig og forårsaget betydelig skade på roser.

Atlasskspinderen (*Stilpnotia salicis*). Larverne har en del steder, bl. a. på Lammefjorden og Københavnsegnen, ædt bladene af poppel. Undertiden fandtes helt afløvede træer.

Diverse skadedyr.

Roeål (*Heterodera schachtii*). 5 indberetninger melder, at angreb ikke er set, mens der i 8 beretninger skrives om angreb af forskellig styrke. Fra Vemmelev berettes: „Et enkelt stærkt angreb efter kålroer sidste år — halvdelen af marken havde byg som forfrugt, og her var angrebet ubetydeligt, mod en næsten ødelagt mark efter kålroerne. Jorden lav, løs og sandmuldet" (Johs. Sørensen). Vestfyn: „Roeålen konstateret flere steder, dog ikke værre end sædvanlig" (H. Borup Kristiansen). Nyborg og Omegn: „I flere marker er fundet angreb af roeål, uden at man direkte kan finde sædskiftemæssige forsyndelser — mon ikke nematodeangrebene ofte kan skyldes gamle forsyndelser, der kommer til udtryk i tørre perioder" (Bent Bachmann). Samsø: „Næsten ikke bemærket og synes i det mindste mindre fremherskende end sædvanlig" (P. Riis Vestergaard). Kalundborgegnen: „Enkelte mindre angreb og på Sejerø et meget stærkt på fugtig, muldrig jord" (N. M. Nielsen). Lammefjord-området: „2 marker delvis ødelagt, (Hørve Lammefjord)" (H. Jensen). Møn: „Der findes stærke angreb i mange roemarker såvel af bede-

roer som kålroer, og i mange tilfælde er svage angreb sikkert grunden til en dårlig start af roemarkerne. Det er mit indtryk, at angrebene bliver sværere og hyppigere med årene" (Sv. Aa. Pedersen).

Kålthripsen *(Thrips angusticeps)*. Angrebene har i år strakt sig over en meget lang periode. Endnu i begyndelsen af juni var der en del angreb i kålroer og bederoer, stedvis var de så stærke, at det skønnedes nødvendigt at foretage bekæmpelse. Fra Lolland-Falster (J. Lund Nielsen) skrives, at flere steder har man i år måttet sprøjte eller pudre 3—4 gange. Ved Statens forsøgsstation Rønhave på Als (H. Selmer Jensen) blev nysået fodermarvkål angrebet, og i Sorø Amt (Johs. Sørensen) er der set et par angreb på cikorie.

Oldenborrer *(Melolontha melolontha* og *M. hippocastani)*. Der er kun modtaget enkelte beretninger om angreb af oldenborrelarver. Fra Sydfyn (Chr. Greve) skrives om en del angreb i nærheden af en skov, fra Koldingegnen (B. Eriksen) om et stærkt angreb i en bygmark ved Ødis Bramdrup, og fra Gram (A. Mortensen) om angreb af store larver i roemarker. Fra Statens plantepatologiske Forsøg har vi haft lejlighed til at se en del angrebne marker i området omkring Kongeåen, hvor der i 1958 blev foretaget bekæmpelse af imagines i flyvetiden. Stedvis var der stærke angreb i såvel bederoer som kålroer og pletvis var kornmarkerne også skadet en del. Flere steder fandtes 3-årige larver (stammen som flyver 1957—1961 o. s. v.), men i en del tilfælde var det overvejende 2-årige larver. På Statens forsøgsstation Lundgård, Vejen, var der et stærkt angreb i bederoer, og ved Kollund nær Flensborg Fjord var der en del angreb i kålroer og bederoer.

Gåsebillen *(Phyllopertha horticola)*. Svage angreb på æbler er set hist og her. Kun fra Sorø Amt (E. Christensen) tales om ret udbredte skader, selv i velsprøjtede plantager.

Smælderlarver *(Agriotes spp.)*. De stærke angreb er mange steder fortsat i juni, og talrige bederoemarker bærer præg af angrebene i form af en dårlig plantebestand. Også i mange kornmarker spores angrebene stadig. Det bemærkes i mange beretninger, at stærke angreb kun forekom, hvor bejdsning af udsæden var undladt, men der nævnes dog også enkelte eksempler på betydelige angreb, selv hvor bejdsning var foretaget. På Sjælland forekom stærke angreb i en jordbærkultur (E. Agger). Vi citerer nogle kommentarer om angrebene: Fra Hjørring: „Mest udbredte og sværeste angreb i mange år. Endnu ved slutningen af juni kraftige skader i bederoer" (H. Baltzer Nielsen). Brønderslev: „Meget ondartede angreb i år. Kan nævne fra en sukkerroemark (græs 57, korn 58, kålroe 59) 22 larver ved en enkelt plante. 10 pct. var udgået ved besøg den 20. juni" (Harald Olesen). Nordjylland: „Almindelig i vårsæd ikke bejdset med lindan. I 3 tilfælde optalt angrebsprocenterne 12-16-23 angrebne planter" (K. Knudsen). Allingåbro: „Raserer i denne måned roemarkerne" (N. Engvang Hansen). Mols-Rønde: „Meget stærke angreb i alle afgrøder, og særlig hårdt er det gået ud over bederoerne, hvor angreb med nedvisning til følge fortsatte et stykke ind i

juni måned" (Jørgen Nielsen). Langeland: „Smælderlarverne er stadig på spil i roemarker, hvor planterne på grund af dårlige vækstforhold står i stampe. Et enkelt sted har vi måttet tilråde opharvning af roerne som følge af smælderangreb" (H. Veber Knudsen). Holbæk Amt: „Mange smældere overalt. På lindanbehandlede roer kan findes mange døde larver lige over planten, men kun små — antagelig 1-års larver. Ældre larver findes ikke døde ved planten" (J. C. Tvergaard). Skælskøregnen: „Meget ondartede angreb i så godt som alle afgrøder (efter grønjord i 1957), i et enkelt tilfælde menes dårlig byg i 1957 at være arnestedet. Alle stærke angreb er kun konstateret, hvor udsæden (oftest roer) ikke har været behandlet mod skadedyr. Et tilfælde med direkte bekæmpelse ved vanding af 10 liter Aldrex pr. ha i ca. 5000 liter vand over rækkerne har virket godt" (Viggo Sørensen). Møn: „I en bederoemark kunne der findes mellem 10 og 20 larver under en plante. Plantebestanden var tyndet meget stærkt ud, og larverne var derfor samlet omkring de få planter, der var tilbage. Det blev tilrådet at udsætte udtyndingen så længe som muligt. Stærke angreb er meget almindelige, og i et tilfælde måtte en bederoemark omsås midt i måneden, der blev sået kålroer bejdset med lindan" (Sv. Aa. Pedersen).

Viklerlarver *(Cnephasia spp.)* er set i de fleste bederoe- og kålroemarker. De har dog sjældent forårsaget skade af betydning. Fra Vinderup (J. Rindom) skrives dog om ret stærke angreb, som blev bekæmpet med paration, og fra Ribeegnen (Aage Buchreitz) om vanskeligheder ved at slå angrebene ned selv med 3 kg paration pr. ha.

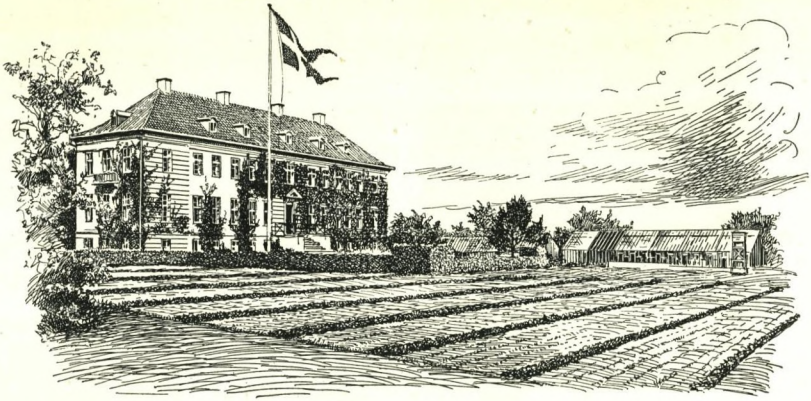
Knoporme *(Agrotis spp.)*. De fleste indberettere meddeler, at larverne endnu ikke er set. Visse steder har de dog gjort skade. Fra Viborg (Eli Mølgaard) skrives om angreb på bønner, ærter og jordbær og fra Østsjælland (Ernst R. Nielsen) om skader i bederoemarker. I Lammefjordsområdet gjorde laver af *A. cursoria* betydelig skade på asparges fra midten af juni.

Råger *(Corvus frugilegus)* har nogle steder gjort betydelig skade i roemarkerne, hvor de under deres søgen efter larver og lignende i jorden beskadiger planterne eller ligefrem trækker dem op. Fra Galten (Kaj Hansen), Østsjælland (Ernst R. Nielsen) og Møn (Sv. Aa. Pedersen) meldes om alvorlige ødelæggelser.

Harer *(Lepus europaeus)*. Fra Lyø er modtaget følgende: „I månedens løb er en del bederoemarker blevet tyndet meget stærkt ud af harer. I enkelte tilfælde er foreløbig op til 25 pct. af bestanden væk. Det ser ud til, at harerne foretrækker de roemarker, der grænser op til græsmarker" (Preben S. Overbye). Også fra Østsjælland omtales skader af harer på bederoer, og lignende skade er set ved Jægerspris.

Prosper Bovien og *Jørgen Jørgensen.*

CHRISTTREUS BOGTRYKKERI · KØBENHAVN



STATENS PLANTEPATOLOGISKE FORSØG

Månedsoversigt over plantesygdomme

382. — Juli 1960

Der blev for juli måned modtaget indberetninger fra 94 medarbejdere; endvidere blev der besvaret 637 forespørgsler fra Lyngby, og fra Statens forsøgsstation Studsgård 61 forespørgsler.

Lufttemperaturen lå som middeltemperatur under normalen for hele måneden. De ugevis beregnede middeltemperaturer blev i °C med normaltemperaturen i (): 13,7 (15,2), 14,9 (15,9), 14,9 (16,1), 15,2 (16,1).

Nedbøren blev rigelig i juli, næsten det dobbelte af normalen og gennemsnittet for hele landet: 119 mm, blev det næsthøjeste siden 1875. I 1931 fik vi i juli 140 mm.

For landsdelene måltes i juli måned følgende mængder i mm med månedens normal i (): Nordjylland 116 (60), Østjylland 132 (64), Vestjylland 150 (64), Sønderjylland 92 (71); hele Jylland 126,6 (63,7); Fyn 98 (61), Sjælland 104 (63), Lolland og Falster 107 (65); Øerne i alt 102,7 (62,7); Bornholm 99 (55).

Sygdomme på landbrugsplanter.

Korn og græsser.

Græssernes meldug *(Erysiphe graminis)* har været meget udbredt og ofte med alvorlige angreb på alle fire kornarter, men hveden fremhæves af de fleste som værst angrebet og især Øtofte 56.

At det ikke er lige slemt overalt, giver J. Chr. Andersen-Lyngvad, Ålborg, udtryk for, idet han skriver, at solen og tørken synes at have standset angrebene, så de ikke har fået det sædvanlige omfang. I øvrigt kan citeres: Kalø Vig: „Der har været ret stærke angreb af meldug i både hvede- og bygmarker, navnlig på lidt lavereliggende arealer. Melduggen har i enkelte marker sat udbyttet ned til ca. halvdelen af, hvad man ellers kunne have høstet" (N. Barslund Nielsen). St. Jyndevad: „Stærke angreb af meldug især i havre, men også noget i byg. Vinterbygsorterne stærkt angrebne, Lyngby 122 dog mindst. Vårsædmarkerne nærmest vinterbyggen synes at være stærkest angrebet" (S. Aa. Hansen). Kerteminde: „Meldug har været særdeles udbredt i år i næsten alle kornafgrøder og i nogle græsfrøafgrøder. I juli synes melduggen tydeligst i mange havremarker" (Helge Rasmussen). Langeland: „Meldug findes i såvel rug- og hvede- som bygmarker, og der spørges ustandselig efter bekæmpelsesmidler mod sygdommen" (H. Veber Knudsen). Næstved: „Meldug er stærkt fremtrædende i de tidligt kvælstofgødede hvede- og rugmarker" (J. Marcussen).

Goldfodsyge *(Ophiobolus graminis)* synes ret almindelig udbredt, og i en del tilfælde er der konstateret ødelæggende angreb i hvede og byg, hvor sædskiftet ikke har været i orden, og hvor der tillige har været dårlige kulturforhold, dog gives der i enkelte indberetninger udtryk for, at ret stærke angreb er forekommet, hvor sædskiftet skulle være i bedste orden" (Poul E. Andersen, Horsens).

Der skrives i øvrigt bl. a.: Viborg: „Ingen helt ødelæggende tilfælde, men mange marker med angrebne planter og pletter" (O. Th. Nielsen). Vis Herred: „Enkelte stærke angreb i hvede og mange svagere, pletvise angreb. Sygdommen vil en del steder medvirke til at nedsætte hvedeudbyttet væsentligt" (N. A. Drewsen). Marslev: „Ret stærke angreb i nogle marker, men næppe mere end sædvanligt" (P. Bruun Rasmussen).

Knækkefodsyge *(Cercosporella herpotrichoides)* blev i 16 indberetninger af i alt 55 betegnet som almindelig udbredt i vintersæd, men kun i 3 af de 16 indberetninger konstateredes angrebene som stærke.

I vårsæd har angrebene været noget svagere. I forbindelse med indberetningerne skrives blandt andet, at øjepletterne ser ud til at være kommet på et ret sent tidspunkt i år, og der har kun været lidt lejesæd i forbindelse dermed (Helge Rasmussen, Kerteminde). Aage Bach, Statens forsøgsstation, Tylstrup, skriver, at der er en del strå med øjepletter både i rug og byg, og at skaden formodentlig er større, end man umiddelbart får indtryk af. J. J. Jakobsen, Grindsted, skriver, at knækkefodsyge er ret udbredt i rug, og skønt styrken ikke er overvældende, vil det genere ved høst. Aage Madsen, St. Hed-

dinge, giver udtryk for, at det kan være svært at finde årsagen til de ret udbredte angreb af knækkefodsyge; forfrugten er ikke det ene afgørende.

Gulrust *(Puccinia glumarum)* har i år optrådt usædvanlig godartet, et forhold der gør sig gældende over størstedelen af det vesteuropæiske fastland og må sættes i forbindelse med dårlige spredningsforhold for svampen sidste år. (J. E. Hermansen). Hvor der forekommer rust på hvede, er der hovedsagelig tale om brunrust *(Puccinia tritici)*.

Sortrust *(Puccinia graminis)* angives at være bemærket i Vestsjælland (Stanley Jørgensen, Høng, og H. Jensen, Asnæs). Et par steder er der fundet enkelte berberisbuske.

Havrens gråpletsyge *(Septoria avenae)* samt havrens mørkpletsyge (ukendt årsag) er forekommet temmelig udbredt i en del havremarker, navnlig foreligger der iagttagelser fra Vestjylland.

Disse sygdomme, der kan forveksles med havrens pletbakteriose *(Pseudomonas coronafaciens)* formodes ikke at have nogen større indflydelse på udbyttet.

Stinkbrand *(Tilletia caries)* er konstateret på Samsø med flere, ret slemme angreb. Såsæden var indkøbt og angivet som afsvampet (P. Riis Vestergaard).

Bælgplanter.

Kransskimmel *(Verticillium albo-atrum)* i lucerne er kun bemærket få steder. Fra Ødum skriver E. Bülow Skovborg, at kransskimmel har været meget udbredt i en 3. års mark; angrebet var særlig slemt i traktorsporene efter 1. slæt, hvor afgrøden var fugtig ved slåningen. P. Riis Vestergaard, Samsø, skriver, at selv om angrebene ikke er almindelige, så er der dog fra svage til ondartede angreb i mange lucernemarker, og de synes at blive mere og mere fremherskende i de senere år.

Bederoer.

Sandflugt. Vald. Johnsen, Skærbæk, skriver, at der har været sandstorm igen i juli, og i flere roemarker var det gået hårdt ud over plantebestanden.

Bedemosaik *(Beta virus 2)* omtales kun i få indberetninger; oftest er der tale om angreb på enkelte planter i markerne, dog skriver O. Th. Nielsen, Viborg, og Kr. Knudsen, Ålborg, om mere ondartede angreb.

Virusgulsot *(Beta virus 4)* har indtil nu vist sig meget godartet i 1. års markerne, dog skrives i over halvdelen af indberetningerne om begyndende angreb i mange marker. I en enkelt beretning betegnes angrebene som almindelig udbredte og stærke (B. Eriksen, Bramdrupdam).

Bedeskimmel *(Peronospora schachtii)* har optrådt meget godartet, og kun 3 skriver om mere udbredte og alvorlige angreb (Poul E. Andersen, Horsens; Bent Olesen, Varde, og H. Veber Knudsen, Rudkøbing).

Kålroer, kål o. a. korsblomstrede.

Kobbermangel er blevet konstateret i en del marker på Grindstedegnen. Flere marker er sprøjtet med kobbermidler (J. J. Jakobsen).

Rødfarvning af kålroebladene begyndte i slutningen af måneden. Symptomerne tyder på magnesiummangel, men må nok for en stor del også tilskrives andre ernæringsforhold samt vejrforholdene, der i juli betingede voldsom vækst i roemarkerne. Indberetninger foreligger fra A. Trosborg, Tørring; J. Chr. Andersen-Lyngvad, Ålborg; Kr. Ravn, Borris, og A. Andreasen, Ansager-Fåborg; sidstnævnte skriver, at tilførsel af magnesiumsulfat tilsyneladende ikke har hjulpet.

Kålroemosaik (*Brassica virus 1*) er kun nævnt med svage angreb i få indberetninger. S. P. Lyngby, Statens forsøgsstation Virumgård, skriver, at de første angreb blev konstateret den 15/7 og den 29/7 var 1—2 % af kålroeplanterne angrebet.

Skulpesvamp (*Alternaria circinans*), samt andre svampe f. eks. gråskimmel (*Botrytis cinerea*), der har indfundet sig som følge af skadedyrsangreb på skulperne af de korsblomstrede frøafgrøder, har haft ideelle vejrforhold, og Aa. Madsen, St. Heddinge, giver udtryk for ængstelse med hensyn til radis- og kålfrøavlen.

Kålbrok (*Plasmodiophora brassicae*). Angrebene må efter indberetninger at dømme betegnes som godartede, idet der kun i to beretninger skrives om stærke angreb (Vald. Johnsen, Skærbæk, og Poul E. Andersen, Horsens).

Hvidbakteriose (*Pectobacterium carotovorum*) omtales med angreb i kålroer af Kaj Skriver, Dybvad, og E. R. Nielsen, Karise.

Kartofler.

Kaliummangel er konstateret enkelte steder.

Magnesiummangelsymptomer er iagttaget i nogle marker (Kaj Skriver, Dybvad, og N. O. Larsen, Frederikssund).

Bladrullesyge (*Solanum virus 14*). Den i månedsoversigt for juli sidste år på grund af det store bladluseantal udtrykte ængstelse for mange angreb af virussygdomme i år har til fulde vist sig begrundet. Af 62 indberetninger melder de 50 om almindelig udbredte angreb (38 stærke — 12 svage) af bladrullesyge, og med hensyn til rynkesyge står det endnu værre til. Med nogen variation fra egn til egn beskrives sorter som Alma, Alpha, Bintje, Up to date og Dianella at være de stærkest angrebne; angrebsprocenterne bedømmes almindeligvis til at ligge omkring 5 %, men der er store variationer. J. J. Jakobsen, Grindsted, skriver, at i sorter som Bintje og Up to date er 5 % angrebne planter almindeligt, op til 10 % ikke sjældent, og i Alpha findes normalt 2—4 %. P. Stendevad, Grindsted, bemærker, at angreb synes værst efter de nedfrosne arealer i 1959 og mindst efter de vandede.

Rynkesyge (*Solanum virus 2 (y)*) har en endnu større udbredelse end bladrullesyge, og angrebsprocenterne er oftest meget høje. Af 65 indberet-

tere skriver 56 om udbredte angreb (49 stærke og 7 svage). J. Chr. Andersen-Lyngvad, Ålborg, skriver: „Rynke- og krøllesyge har i år et omfang, som man aldrig har set mage til. I Dianella findes i enkelte tilfælde 90 %, og i flere sorter mellem 40 og 50 % angreb. Kennebec synes at være meget modstandsdygtig". Brønderslev: „Kartoflerne står ualmindelig kraftige og dækker sandsynligvis over en del svagheder" (Harald Olesen). Brande: „Meget stærke virusangreb i de fleste marker, dog ret store geografiske variationer. På visse strøg kan der være mindst 10—15 % selv efter kontrolleret materiale, på andre strøg kun 2—4 %. Up to date er som regel mere angrebet end Bintje; Dianella er langt den stærkest angrebne, ofte med 80—90 % angrebne planter. I modsætning til tidligere „virusår" er der oftest langt mere rynkesyge end bladrullesyge; det plejer at være omvendt i Bintje og Up to date" (P. Trosborg). Allingåbro: „Bintje og Dianella meget slemt angrebet, hvor læggematerialet stammer her fra egnen. Læggemateriale (kontrolleret) nordfra og fra nordvest meget bedre. Alle Dianellamarker i et område kasseret. Capella meget sund. Alpha forholdsvis meget angrebet i år" (N. Engvang Hansen). Ørum Sdl.: „Alpha: Af rynkesyge har der i det kontrollerede areal (150 ha) været et par procent, meget sjældent over 5 %, enkelte marker helt fri. — Bintje: Enkelte af de kontrollerede marker med over 10 %, almindeligt et par procent. — Up to date, King Edward og Dianella: Flere marker til kontrol med over 20 %" (O. Kjærgaard). Grindsted: „Bintje fra 5 til 20 %, Dianella 25 %, Up to date op til 50 % og Alpha 1 til 2 %. Det er især rynkesyge, som er fremherskende, for Dianellas vedkommende dog krøllemosaik" (J. J. Jakobsen). Kalundborg: „I 2. års avl efter indkøbt, kontrolleret læggemateriale ligger angrebsprocenten i almindelighed ikke over 10, men i år ses ofte 30—40 % angrebne planter" (N. M. Nielsen). Bornholm: 30—40 % rynkesyge på indkøbte Doré fra Jylland og endnu mere på kartofler avlet på Bornholm. Ikke nær så stærke angreb på Primula" (A. Juel-Nielsen).

Andre virussygdomme (*Solanum virus 1 (X)* m. fl.). J. J. Jakobsen, Grindsted, skriver, at angrebene af virus X i fremavlsmarkerne A og E nærmest er lidt lavere end sidste år; ifølge P. Stendevad, Grindsted, findes en del virus S i fremavlsmarker af Alpha og Bintje.

Kartoffelskimmel (*Phytophthora infestans*). Efter et enkelt angreb konstateret i juni gik der temmelig lang tid, inden angreb satte ind andre steder. De første meddelelser om begyndende angreb kom fra: N. O. Larsen, Frederikssund, d. 9. juli; S. Nørlund, Aulum, d. 11. juli; Aa. Buchreitz, Ribe, d. 12. juli. Sidstnævnte dato udsendtes sprøjtevarsel dels på grundlag af de gjorte fund og dels på grund af de gunstige vejrforhold for kartoffelskimmelen. I den sidste uge af juli blev angreb konstateret mange steder, især i Jylland, men kun få steder nåede smitten at brede sig i væsentlig grad inden 1. august. Måske er det som N. O. Larsen, Frederikssund, skriver: „Det er mit indtryk, at landmændene er flinke til at sprøjte mod skimmel og navnlig i god tid. Dette er måske med til at forhale angrebstidspunktet i det store og hele.

Sortbensyge (*Pectobacterium atroseptica* m. fl.). Angrebene bedømmes vel nok de fleste steder som godartede, men der er dog også indbe-

retninger, der omtaler udbredte og undertiden alvorlige angreb. O. Th. Nielsen, Viborg, skriver således: „Sortbensyge er ret udbredt. I et ondartet tilfælde lå 25 % af læggeknoldene rådne i jorden, og andre 20 % viste sortbensyge på toppen først i juli. Der var i vedkommende parti læggekartofler ikke fundet sortbensyge i marken i fjor.

Spinat.

Rodbrand *(Phoma sp.)* har optrådt ødelæggende i spinat til frøavl (H. Jensen, Asnæs).

Arne Jensen.

Sygdomme på havebrugsplanter.

Frugttræer og frugtbuske.

Æ b l e s k u r v *(Fusicladium dendriticum)* uden betydning.

P æ r e s k u r v *(Fusicladium pirinum)* uden betydning.

Æ b l e - m e l d u g *(Podosphaera leucotricha)* var før regnperioden ved at blive temmelig alvorlig, navnlig på steder hvor man ikke havde foretaget de nødvendige svovlsprøjtninger før blomstring. Fra Svendborg skrives: „Regnen i de sidste uger har haft en gavnlig virkning, men angrebene er så voldsomme og så udbredte, at meldugbekæmpelsen i tilfælde af en mild vinter vil spille en afgørende rolle ved tilrettelæggelsen af næste års sprøjteplan for praktisk talt alle plantager" (Aage Lauritsen); Jylland: „Overalt mere eller mindre af denne svøbe. Megen forskel i år, hvor man nogle steder virkelig har fulgt en meldug-sprøjteplan. Det er da et reelt lyspunkt" (Arne Sørensen).

Æ b l e k r æ f t *(Cylindrocarpon mali)* bliver mere og mere almindelig, navnlig som små sår omkring bladar. Jens Fich, Ålborg, skriver: „Privathavernes store problem"; og fra Fyn citerer vi: „Sygdommen udbredt. I planteskolerne er den sjælden. I plantager ses den — nok mest på Cortland. Også på Golden Delicious er set slemme angreb, og det er typisk, at angrebet er værst på de laveste steder" (Jens Ove Rasmussen).

Gloeosporium perennans er konstateret i flere tilfælde på æblegrene, et enkelt tilfælde er identificeret som *Gloeosporium album,* se i øvrigt side 65.

M i s f a r v e d e b l a d e (nervebegrænsede rødfarvninger), ofte med nekrotiske partier, almindelig udbredt på Cox's Orange og mindre på Ingrid Marie. Vejrforholdene synes at have skylden herfor.

S t i k k e l s b æ r d r æ b e r e n *(Sphaerotheca mors-uvae).* Hvor Karathane har været anvendt med s p r e d e m i d d e l, er gode resultater opnået. I øvrigt synes denne sygdom at være mindre udbredt end sidste år. Fra Horsens skrives: „Som regel kun svage angreb" (Chr. A. Nørholm).

Køkkenurter.

M e l d u g i j o r d b æ r *(Sphaerotheca humuli).* C. T. L. Worm, Uggeløse, skriver bl. a.: „Almindelig på sorten Deutsch Evern". Ellers er konklusionen af indberetningerne, at denne sygdom ikke har spillet større rolle.

G o l d e j o r d b æ r p l a n t e r har været meget almindelig i år og har været medvirkende til, at udbyttet har været dårligt. Goldheden skal først og fremmest tilskrives kuldeskade i blomstringstiden. Ofte finder udvælgelse af jordbærstiklinger ikke sted med tilstrækkelig hensyntagen til udbyttet, men mere til planternes størrelse. Tørkeskade i eftersommeren sidste år var endnu en grund til goldhed.

A g u r k e s y g e *(Diplodina citrullina)* har været mere udbredt end nogensinde såvel på agurk i hus som melon i bænk. Herom meldes fra Odenses

omegn: „I to kulturer i hus, hvor der sidste år også var meloner, er der nu endog meget slemme angreb, — d. v. s. næsten 100 %. Jorden var dampet" (Jens Ove Rasmussen). Kobber og zineb er begge gode midler mod et begyndende angreb.

Prydplanter.

Rosen-meldug *(Sphaerotheca pannosa)*. Stevns-Fakseegnen: „Selv på de modtagelige sorter er det sjældent at se stærke angreb af meldug. Det er vel nok, fordi de var frosset så langt ned, at meget smitstof blev fjernet ved beskæringen. På et parti *Rosa multiflora* i planteskoler har jeg dog set stærke angreb" (Philip Helt); Fyn: „Sidst på måneden var melduggen ved at bryde frem. Oftest set på Multiflora-grundstammer i planteskoler. Sorten Fashion er meget modtagelig og kan vel optræde som smittespreder" (Jens Ove Rasmussen); Esbjerg-Varde: „Begyndende svagere angreb ses almindeligt på grundstammer i planteskoler, samt på modtagelige sorter som Goldilocks, Virgo, Tzigane m. fl. I de private haver kan modtagelige slyngroser være slemme, men de lave sorter er sjældent noget videre angrebet" (Martin Sørensen).

Rosen-stråleplet *(Diplocarpon rosae)* uden betydning.

Frank Hejndorf.

Skadedyr på landbrugsplanter.

Korn og græsser.

Havreål (*Heterodera major*). Flertallet af indberettere melder om udbredte og undertiden kraftige angreb. Mange steder har regnen i juli formindsket skaderne, der som helhed synes at være noget mindre end i 1959. Fra Brønderslev skrives: „Har ikke haft så få tilfælde de tidligere år" (Harald Olesen). Ålborg Amt: „Er meget almindelig og mange steder ret ondartet, fordi havren i dens naturlige voksetid ikke var i stand til at forny sine rødder tilstrækkelig hurtigt på grund af tørke. Derfor blev pletterne mere synlige end i en våd forsommer" (J. Chr. Andersen-Lyngvad). Viborg: „Mest udbredt synes havreålen at være på de ejendomme, hvor der sjældent eller ikke dyrkes havre, idet ålens tilstedeværelse her er iagttaget på et senere tidspunkt, så den gennem flere år er overført til alle ejendommens marker" (O. Th. Nielsen). Vinderup: „Der findes stadig marker, hvor havreål bevirker næsten misvækst, men det tager jo sin tid, inden alle landmænd forstår, at letsindigheder i sædskiftet kan give ulykker" (J. Rindom). Bjerringbro: „Den kraftige regn i juli bevirkede, at de marker, der i juni var stærkt medtaget af havreål, rettede sig noget op" (Kaj N. Eriksen). Nordøstfyn: „Almindelige, uden mange alvorlige angreb" (Helge Rasmussen). Nordvestsjælland: „Svage angreb i en del marker med dårligt sædskifte" (Stanley Jørgensen). Vestfyn: „Regnen har rettet på de sløje havre- og bygmarker, som der var ål i" (Kr. Brødsgaard). Langeland: „Mange byg- og hvedemarker lider også af angreb af havreålen, der har gode betingelser i de kornrige sædskifter" (H. Veber Knudsen). Bornholm: „Har ikke gjort så synlig skade, som i de foregående år" (A. Juel-Nielsen).

Rugthripsen (*Limothrips denticornis*). Fra Løgumkloster (Erik Christensen) skrives, at angrebene på rug og byg fortsatte hele juli måned. Dyrene fandtes altid i de to øverste bladskeder.

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

Hvedemyg (*Contarinia tritici* og *Sitodiplosis mosellana*). Enkelte svage angreb forekom i Ålborg Amt (J. Chr. Andersen-Lyngvad) og fra Djursland (Gilbert Andersen) skrives om almindelige svage angreb af den orangegule i de fleste hvedemarker.

Havremiden (*Tarsonemus spirifex*). Fra Dronninglund Herred meddeles om dette dyr: „Meget ødelæggende i havre og blandsæd, især i blandsæd efter blandsæd" (Kaj Skriver).

Bælgplanter.

Stængelål (*Ditylenchus dipsaci*). Angrebene i kløver er få, og skaderne de fleste steder ringe. Flere indberettere skriver, at angreb ikke er set. Fra Videbæk meddeles: „Tilsyneladende ubetydelig på egnen her" (L. Hangaard Nielsen). Vis Herred: „Angreb på rødkløver meget almindelig, men da mange kløvermarker er stærkt svækket af tørken i fjor, er det vanskeligt at fastslå, hvor stor andel ålen har i skaden. Hvidkløverål sjældne. En lucerne-

mark omploejet som følge af åleangreb" (N. A. Drewsen). Samsø: „På grund af kløverfattige græsmarker og usædvanlig tørke måske noget vanskelig at erkende i rød- og hvidkløver, hvor angreb dog skønnes at være sjældne og svage" (P. Riis Vestergaard).

Lucernebladgalmyggen *(Contarinia medicaginis).* Ret stærke angreb forekom på Statens forsøgsstation, Studsgård (Svend Graversen). Bekæmpelse med 2 liter paration pr. ha virkede tilfredsstillende.

Bederoer.

Roeål *(Heterodera schachtii).* 5 beretninger melder, at angreb ikke er set, i øvrigt omtales kun spredte, overvejende svage angreb.

Bladtæger *(Capsidae).* Se diverse skadedyr.

Bedelusen *(Aphis fabae).* Stærke angreb er slet ikke rapporteret, men mange beretninger melder om enkelte stærkt angrebne roer. Spredningen fra disse har været meget ringe. Kun fra Borris (H. C. Kristensen) skrives om ret kraftige angreb i nærheden af hegn og store træer.

Ferskenlusen *(Myzus persicae).* I de fleste beretninger fra Jylland skrives, at fund af ferskenlus er få og spredte. Kun fra Djursland (Gilbert Andersen) meldes om forekomster i næsten alle bederoemarker i sidste halvdel af juli, og fra Allingåbro skrives følgende: „Vi har ikke fundet ferskenlus i mange marker, men nu ser det ud til, at vor iagttagelsesevne har svigtet, for hvor der ikke er sprøjtet i god tid, finder vi svage angreb, så jeg er ved at tro, at forebyggende sprøjtning betaler sig i år igen her på egnen" (N. Engvang Hansen). På Fyn fandtes betydelige antal mange steder, tilsyneladende dog flest i den sydlige og vestlige del. Fra Sjælland og Bornholm foreligger kun meddelelser om ganske enkelte fund. Langt det overvejende antal iagttagelser gælder uvingede lus. Kun undtagelsesvis er vingede individer set.

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

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

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

Bedefluen *(Pegomyia hyoscyami).* Der er kun rapporteret enkelte svage angreb.

Kålroer, kål o. a. korsblomstrede.

Kållusen*(Brevicoryne brassicae).* Angreb i kålroer findes næsten overalt i landet, men angrebenes styrke er meget varierende. Omkring halvdelen af 67 beretninger karakteriserer dem som værende svage eller ubetydelige, medens resten omtaler kraftigere angreb. Bekæmpelse af lusene synes ikke at være udført i større stil. Ofte vanskeliggør den kraftige top kørsel i markerne, og i mange tilfælde vil en betydelig mekanisk skade af roerne være uundgåelig. I øvrigt skrives om angrebene fra Allingåbro: „Betydelige angreb i så godt som alle kålroemarker. Mange landmænd regner med, at regnen vil standse angrebet, men hvor regnen har holdt igen, er angrebet fortsat" (N. Engvang Hansen). Mols-Rønde: „Har trods det våde vejr bredt sig til samtlige planter i samtlige kålroemarker. Hist og her har det været nødvendigt at foretage be-

kæmpelse, og dette vil måske blive nødvendigt i al almindelighed" (Jørgen Nielsen). Rønhave, Als: „Kållusene optræder til forskel fra bedelus og ferskenlus i stort tal på alle korsblomstrede afgrøder. Der må sprøjtes med korte mellemrum for at holde afgrøderne fri" (H. Selmer Jensen). Samsø: „Usædvanligt mange, men overvejende svage angreb i forårssåede kålroer, derimod meget ondartede angreb i alle senere såede afgrøder efter tidlige kartofler m. v., hvor bekæmpelse ikke i alle tilfælde har haft den tilsigtede virkning" (P. Riis Vestergaard). Vestfyn: „Temmelig stærke angreb overalt, formentlig bliver skaden på de stærkt voksende roer dog ikke nær så stor som sidste år. Sprøjtning foretages næsten ingen steder, undtagen hvor der alligevel sprøjtes for ferskenlus i bederoerne" (H. Borup Kristiansen). Fåborg: „Angreb på 1. års roer har været meget udbredt her på egnen. I enkelte tilfælde sprøjtes med god virkning. Mod slutningen af måneden synes angrebet at være aftagende" (Svend Poulsen). Odenseegnen: „Stærke angreb de fleste steder, sprøjtning er udført i nogle tilfælde og burde måske gennemføres i højere grad" (P. Bruun Rasmussen). Frederikssundegnen: „De fleste rapsmarker har været angrebet (svagt), men efter at disse er blevet skårlagt, er lusene flyttet til kålroemarkerne" (N. O. Larsen). Nordvestsjælland: „I sidste halvdel af måneden har angrebene været temmelig kraftige med en tæt bestand af lus" (Stanley Jørgensen). Skælskøregnen: „I alle kålroemarker findes lusene, værst i kanten af marken. Angrebene har været stærke enkelte steder, og bekæmpelse er foretaget. Der er tegn til, at der går svamp i lusene" (J. Grauslund). Bornholm: „Kållus har været i små kolonier fra midten af juli, men der er fare for, at de spreder sig nu i det varme vejr" (A. Juel-Nielsen).

Også i kål findes mange steder stærke angreb. Fra Ålborg Amt (Jørgen Jørgensen) meldes om mange, både stærke og svage angreb; fra Højer (Carl Nielsen) og fra Odense Amt (Grethe Holmgaard) om stærke angreb i privathaver. Fra Sjælland kommer følgende kommentarer: Frederiksborg Amt: „Almindeligt forekommende på hovedkål. Paration virker ikke tilstrækkeligt" (C. T. L. Worm). Odsherred-Holbæk: „Næsten alle steder har der, trods den stærke regn, været stærke angreb" (Alfr. E. Langgaard). Næstved: „Breder sig stærkt for tiden" (M. E. Elting). Stevns-Fakseegnen: „Især i månedens sidste halvdel har kållusene bredt sig stærkt, særlig i vinterkålen. Nu er der stærke angreb mange steder, og det ser ud til, at lusene er ret modstandsdygtige over for Bladanpudder, så at der skal flere pudringer til for at klare problemet" (Philip Helt).

Også fra Lolland-Falster (J. Klarup-Hansen) skrives om udbredte forekomster.

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

Bladribbesnudebillen *(Ceutorrhynchus quadridens).* Fra Viborg (O. Th. Nielsen) omtales omfattende angreb i kålroer, og fra Statens Forsøgsstation Spangsbjerg (Axel Thuesen) svage angreb i peberrod.

Skulpesnudebillen *(Ceutorrhynchus assimilis).* Om dette skadedyr skrives fra Frederikssund: „På denne egn, hvor der dyrkes meget vinterraps, har snudebillen forårsaget *voldsom* skade ved forholdsvis sene angreb,

måske kan skulperne delvis reddes, men det fugtige vejr får de beskadigede frø til at spire, og skulpen åbner sig, og de sunde frø drysser ud. En del galmyglarver findes også i de stukne skulper" (N. O. Larsen).

Kålmøllet *(Plutella maculipennis)* optrådte kun enkelte steder. Fra Skærbæk (Vald. Johnsen) omtales et svagt angreb i kålroer i begyndelsen af juli, og fra Bornholm (A. Juel-Nielsen) en del sværmning i slutningen af måneden.

Kålsommerfugle *(Pieris brassicae* og *P. rapae)*. Angrebene betegnes i de fleste beretninger som svage eller kun af betydning på mindre arealer langs hegn, haver o. lign. I en del tilfælde omtales iagttagelser af mange sommerfugle og stærk æglægning.

Krusesygegalmyggen *(Contarinia nasturtii)*. For landet som helhed må angrebene ifølge beretningerne bedømmes som værende moderate. Stedvis forekom stærke angreb i kålroer, især i læ af hegn og lignende. Den kraftige vækst i kålroerne og det fugtige vejr har mange steder fremmet angrebet af bakteriose i roerne. Således meldes fra Ålborg Amt (J. Chr. Andersen-Lyngvad), fra Allingåbro (N. Engvang Hansen) og fra Horsens (Poul E. Andersen) om ret stærk bakteriose. Endvidere skrives om angreb fra Borris (Kr. Ravn), Vestsjælland (Stanley Jørgensen) og Bornholm (Sv. Aa. Kristensen). Angreb i kål har sædvanligvis været moderate, men i enkelte beretninger omtales stærke angreb. Fra Hjørring Amt omtaler Frode Olesen et ødelæggende angreb, og fra Esbjerg-Vardeegnen (Martin Sørensen) skrives om nogle ondartede angreb i blomkål og spidskål i haver. I Frederiksborg Amt (C. T. L. Worm) bedømmes angrebene som lidt stærkere end sædvanligt, og på Stevns-Fakseegnen (Philip Helt) siges angrebene at være kommet senere end normalt, hvorved også sent sået blomkål har lidt noget.

Skulpegalmyggen *(Dasyneura brassicae)*. I 12 beretninger skrives om stærke angreb af 2. generation. I mange marker er ødelæggelserne af betydeligt omfang. Vi citerer nogle beretninger. Statens forsøgsstation, Ødum ved Århus: „Omkring 1. juli sværmede skulpegalmyggen i rapsmarken, der blev sprøjtet med paration, da rapsen var afblomstret, og det ser ud til at have haft god virkning, da der kun er fundet få skulper med larver" (Bülow Skovborg). Allingåbro: „Meget stærke i raps" (N. Engvang Hansen). Kalø-Vig: „En del angreb er observeret i rapsmarker, angrebene har været ret stærke i enkelte marker" (N. Barslund Nielsen). Samsø: „Trods rutinemæssig bekæmpelse af snudebiller og skulpegalmyg ses flere afgrøder hærget i usædvanligt omfang og utvivlsomt med betydelige tab til følge" (P. Riis Vestergaard). Langeland: „Skulpegalmyggens 2. generation har sikkert snydt mange rapsavlere, idet der er voldsomme skader i ellers velplejede afgrøder" (H. Veber Knudsen). Præstø Amt: „Meget stærke angreb trods brug af Thiodan i blomstrings- og afblomstringstiden. Ringe høstudbytte" (B. Munch). Næstved: „Rapsmarkerne er til dels ødelagt af 2. generation galmyg; der er marker nu, der ikke er bedre værd end at brænde af" (J. Marcussen). Bornholm: „Har som sædvanlig optrådt noget stærkere, end man regnede med først i juli måned" (A. Juel-Nielsen).

Den lille kålflue *(Chortophila brassicae)*. Kålroernes meget kraftige vækst har ofte tilsløret angrebene. I enkelte beretninger nævnes betyde-

lige angreb i kålroer omsået som følge af sandflugt. Fra Samsø (P. Riis Vestergaard) meldes om angreb ud over det sædvanlige og i visse tilfælde af ødelæggende karakter.

Angrebene i kål bedømmes visse steder til at være svagere end sædvanligt; således i Ålborg Amt (Jens Fich) og i Frederiksborg Amt (C. T. L. Worm). En anden beretning fra Ålborg Amt lyder: „Angrebene er aftaget i månedens slutning, men der er mange steder stort mandefald i kålarealerne" (Jørgen Jørgensen). I øvrigt skrives om angrebene fra Hornum: „Hvor ingen bekæmpelse er gennemført, ret kraftige angreb" (F. Knoblauch). Varde-Esbjerg: „Har nogle steder været meget ødelæggende i blomkål i privathaver" (M. Sørensen). Næstved: „Har været slem på den tidlige kål, og i den senere tid er det gået en del ud over grønkålen, der er ofte et meget stort antal larver ved den enkelte plante" (M. E. Elting).

Den store kålflue *(Chortophila floralis)*. Ved Statens plantepatologiske Forsøg begyndte klækningen af denne art omkring d. 20. juli. Det var dog forholdsvis få fluer, der kom frem i juli.

Kartofler.

Kartoffelål *(Heterodera rostochiensis)*. Som sædvanligt meldes der om mange angreb i haverne. Fra Vendsyssel skrives: „Angrebene breder sig givetvis til flere og flere haver i oplandet. I Hjørring by er samtlige haver, hvor der dyrkes kartofler, smittet. Jeg kan i hvert fald ikke erindre noget tilfælde, hvor jeg uden resultat har søgt efter ålecyster i Hjørring by. Det samme gælder sikkert Frederikshavn og Sæby" (Frode Olesen). Samsø: „Flere angreb konstateret i småhaver. For egentligt landbrugs vedkommende er kun et enkelt tilfælde bemærket" (P. Riis Vestergaard). Næstved: „Meget udbredt i haverne i Næstved og adskillige steder i omegnens stationsbyer" (M. E. Elting).

Ferskenlusen *(Myzus persicae)*. I 3 beretninger skrives om fund af ferskenlus på kartofler. Ved Borris (Kr. Ravn) er lusene fundet på bladrullesyge planter. Fra Grindsted meddeles: „Der er den 25/7 konstateret ferskenlus i 2 kartoffelmarker, i den ene mark fandt jeg kun 1 lus, i den anden et blad med 5 — alle uvingede. Jeg har siden dagligt undersøgt kartoffelblade for lus, men ingen fundet" (J. J. Jakobsen). Frederikssundegnen: „Der er iagttaget en del ferskenlus på bladene i de senere dage (flest uvingede)" (N. O. Larsen).

Coloradobillen *(Leptinotarsa decemlineata)*. Omkring d. 20. juli kom der en stærk invasion af biller på Lollands sydkyst. Billerne blev fra havet skyllet ind på kysten, og mange af dem var stadig i live. Omtrent samtidig fandtes biller på et par lokaliteter på det sydlige Langeland. Senere er fundet enkelte biller ved Gedser og på et par lokaliteter i Sønderjylland samt på Møn og på Bjørnø. Trods grundige undersøgelser, foretaget af Statens Plantetilsyn, er der ikke fundet biller i kartoffelmarker nær de nævnte kyster. For en sikkerheds skyld er alle kartoffelarealer indtil 2 km fra findestederne på Lolland blevet sprøjtet.

Skadedyr på havebrugsplanter.

Frugttræer og frugtbuske.

Bladlus *(Aphididae)*. Angrebene af æblebladlusene *(Doralis pomi* og *Yezabura malifolii)* har gennemgående kun været svage og uden betydning. Kun lokalt optrådte de i større tal f. eks. på Esbjerg-Vardeegnen (M. Sørensen) og i Odsherred (Alfr. E. Langgaard). På pærer er der kun set få og svage angreb.

Blodlusen *(Eriosoma lanigerum)*. De fleste beretninger siger, at angreb ikke er set. Men fra Lolland-Falster meldes dog om tiltagende angreb (J. Klarup-Hansen), og fra Odense Amt om et alvorligt angreb på brandskadede træer (Grethe Holmgaard).

Blommebladlusen *(Hyalopterus pruni)* har gjort sig meget lidt bemærket. Angreb af væsentlig betydning er kun iagttaget på Statens forsøgsstation, Spangsberg (Axel Thuesen) og mange steder i Odsherred (Alfr. E. Langgaard). På Fyn har Victoria hist og her været kraftigt angrebet (Grethe Holmgaard).

Kirsebærbladlusen *(Mysus cerasi)*. Der er fundet spredte, ret kraftige angreb ved Horsens (Chr. A. Nørholm) og i Odsherred (Alfr. E. Langgaard). På Fyn har den været almindelig i planteskoler, dog uden at gøre større skade (Jens Ove Rasmussen). De øvrige indberetninger omtaler kun betydningsløse forekomster.

Æblevikleren *(Carpocapsa pomonella)*. De fleste indberettere melder om spredte, svage angreb. I Nordsjælland var der dog som sædvanlig mange i privathaver, især på Ingrid Marie (C. T. L. Worm). Fra Næstvedegnen meldes om angreb mange steder, værst på Cox' Orange (M. E. Elting). Fra Lolland-Falster skrives: „Vi har kun set få angreb i år, og bekæmpelsen synes hidtil at have været vellykket med nogle sprøjtninger i løbet af juli måned. De første viklere kom i tiden 8.—15. juli. Bekæmpelsen er foretaget med paration eller/og DDT" (J. Klarup-Hansen).

Frugttræspindemiden *(Metatetranychus ulmi)*. I Jylland har angrebene overvejende været spredte og i reglen kun af ringe omfang. Fra Fyn skrives: „Træffes kun i moderat omfang. Tilliden til de systemiske midler bliver dog efterhånden mere behersket" (Aage Lauritsen). På Sjælland synes angrebene af større betydning. Både fra Nordsjælland (C. T. L. Worm), Odsherred (Alfr. E. Langgaard) og fra Næstvedegnen (M. E. Elting) meldes om stærke angreb flere steder. „Fejø hjemsøges ligesom sidste år. I mange plantager er der uden virkning brugt systemiske gifte 3—4 gange. Enkelte steder havde ægmidler ret god virkning" (Børge Jørgensen). Fra Lolland-Falster meldes om tilfredsstillende bekæmpelse, så at angrebene har været uden betydning (J. Klarup-Hansen).

Køkkenurter.

Gulerodsbladloppen *(Trioza apicalis)*. Kun enkelte beretninger omtaler angreb af betydning. Således skrives fra Hjørring Amt: „Som sæd-

vanlig temmelig udbredt her i Vendsyssel. Visse lokaliteter nord for Hjørring hjemsøges hvert år af stærke og helt ødelæggende angreb — der faktisk forhindrer avl af gulerødder, hvor bekæmpelsen ikke iagttages; muligvis er den konsekvent gennemførte læplantning medvirkende" (Frode Olesen), og fra Statens forsøgsstation. Studsgaard: „De fleste af vore gulerødder lider ret kraftigt af krusesyge" (Svend Graversen). Endvidere meldes om en del svage angreb på Stevns-Fakseegnen (Philip Helt).

Gulerodsfluen *(Psila rosae)*. Som helhed synes angrebene endnu at have været meget godartede. Fra Ålborg Amt meddeles: „Hvor der ikke er foretaget nogen beskyttelse mod dette skadedyr, er der set mange stærke angreb. I de aldrinbehandlede (bejdsede) er der mod månedens slutning iagttaget svage angreb" (Jørgen Jørgensen), og fra Esbjerg-Vardeegnen: „Meget få alvorlige angreb i år" (M. Sørensen). På Lammefjorden (H. Jensen) er der kun set enkelte angreb. Fra Næstved (M. E. Elting) skrives, at angrebene var ved at blive almindelige sidst på måneden. På Stevns-Fakseegnen (Philip Helt) er der forekommet flere ret stærke angreb i persille, og fra Statens forsøgsstation, Spangsbjerg (Axel Thuesen) stærke angreb i selleri.

Løgfluen *(Hylemyia antiqua)*. Fra Ålborg Amt (Jørgen Jørgensen) karakteriseres angrebene som svage til middelstærke, og fra Hjørring Amt (Frode Olesen) som betydeligt værre og mere udbredte end i de foregående år. Fra Statens forsøgsstation, Hornum (F. Knoblauch) skrives om stærke angreb i enkelte kulturer, fra Frederiksborg Amt (C. T. L. Worm) om enkelte stærke angreb i stikløg, og fra Odsherred-Holbæk (Alfr. E. Langgaard) om ret stærke angreb adskillige steder.

Spindemider *(Tetranychus telarius)*. Fra Fyn (Jens Ove Rasmussen) meddeles, at der i begyndelsen af juli fandtes udbredte angreb i jordbær. Angreb forekom også i hindbær.

Diverse skadedyr.

Ørentviste *(Forficula auricularia)*. Især langs hegn, grøfter og lignende har mange bederoer et laset udseende som følge af ørentvistens gnav på de yngre blade.

Bladtæger *(Capsidae)* har ved deres sugning på bederoernes blade undertiden fremkaldt gule bladspidser, som på afstand kan forveksles med virusgulsot. De af tæger beskadigede blade kendes dog let fra de virusangrebne ved deres blødere konsistens. Stedvis er også kartofler og kålroer skadet noget ved bladtægernes sugning.

Oldenborrer *(Melolontha melolontha* og *M. hippocastani)*. I flere egne af Sønderjylland og i et område nord for Kongeåen fra Foldingbro til Askov mod nord og til Ll. Andst mod øst er der meget stærke angreb af 2-årige larver. I de værst medtagne bederoemarker er 50—75 pct. af plan-

terne ødelagt. Angreb findes også i kartofler og kålroer, om end skaderne her endnu ikke er så synlige som i bederoerne. I nogle tilfælde var der synlig skade også i korn- og græsmarker. Ifølge beretning fra Børge Eriksen, Bramdrupdam, er der ødelæggende angreb i bederoer i Ødis Sogn. Endvidere skrives fra Åbenrå Amt: „I den nordlige del af amtet, nærmere betegnet Genner, er flere bederoemarker hårdt angrebet af oldenborrelarver. 2—6 tykke larver æder af roerne, der står, ligesom de „sover til middag" (C. Poulsen), og fra Løgumkloster: „Ser ud til at blive ondartede i bederoerne i år" (Erik Christensen). Fra Sjælland skrives om stærke angreb i jordbær ved Ganløse (C. T. L. Worm), og fra Stevns-Fakseegnen følgende: „I nærheden af skove har jeg enkelte steder set stærke angreb af store larver, og et enkelt sted har jeg set et stærkt angreb af helt unge larver" (Philip Helt).

Smælderlarver *(Agriotes spp.)* har kun gjort sig lidt bemærket i den forløbne måned. Fra Hjørring Amt (Frode Olesen) og Borris (Kr. Ravn) omtales angreb i kartofler. Fra Ålborg Amt (Jørgen Jørgensen) meldes om et stærkt angreb i rødbeder, og fra Statens forsøgsstation, Hornum (F. Knoblauch) tales om stærke angreb i enkelte marker.

Knoporme *(Agrotis spp.)*. På enkelte lokaliteter har angreb i bederoer været af betydning. I et par tilfælde nævnes, at skaderne var værst i roer, der i forvejen var svækkede af andre årsager. Fra Skærbæk (Vald. Johnsen) skrives, at larverne har været vanskelige at bekæmpe, da de ikke åd af planternes overjordiske dele. Fra Søhus ved Odense melder Jens Ove Rasmussen om et ret udbredt angreb i nyplantet broccoli. Giftklid synes her at have standset angrebet. Fra Odsherred-Holbæk (Alfr. E. Langgaard) skrives, at angreb er set i rødbeder, salat og gulerødder.

Kartoffelboreren *(Hydroecia micacea)*. En del svage betydningsløse angreb er forekommet i bederoer. Om alvorligere angreb i denne afgrøde foreligger meddelelser fra Grindsted (J. J. Jakobsen) og fra Nordøstfyn (Helge Rasmussen). Det drejer sig om et par marker hvert sted. Angreb i kartofler rapporteres fra Bjerringbro (Kaj N. Eriksen) og fra Grindsted (Peder Stendevad).

Harer *(Lepus europaeus)*. I mange frugtplantager på Sjælland og Falster (Børge Jørgensen) er der i juli set betydelige skader på unge æble- og pæretræer.

Jørgen Jørgensen & K. Lindhardt.

GLOEOSPORIUMSÅR I ÆBLETRÆER

Flere arter af svampeslægten *Gloeosporium*, især *Gloeosporium perennans* og *G. album* er årsag til, at mange æbler rådner under opbevaringen, navnlig ved lang opbevaring. Der kommer lyse, brunrandede, lidt nedsænkede pletter, hvor svampens hvidlige, grågule eller gulbrune knopcellepuder udvikles, ofte sammen med mycelium, der gør pletterne lådne. Det kan være nødvendigt med en mikroskopisk undersøgelse for at adskille de to arter. *Gloeosporium album* er især alvorlig på kølelager.

Skaden på æblerne har længe været kendt her i landet. Der er et billede af et æble naturligt inficeret med *Gloeosporium album* i „Oversigt over sygdomme i 1922".

Det er karakteristisk for *Gloeosporium*, at rådpletterne som regel først fremkommer på frugterne efter flere måneders lagring. Det er sjældent at se angreb ved plukketid. Ikke desto mindre regner man med, at æblerne er inficerede allerede før plukketid fra angreb på træerne.

Der er arbejdet meget med disse svampe i udlandet og også, især i de senere år, her i landet med sprøjning af træerne, se f. eks. *P. Mols Rasmussen* og *Hans M. Jepsen:* Forsøg med bekæmpelse af *Gloeosporium* på æbler. Tidsskr. f. Pl. 62: 280—291, 1958. Konklusionen af disse forsøg er, at det er nødvendigt at sprøjte hele sommeren. God virkning opnåedes ved sprøjtning med Tiuram og Captan. Der er stadig sprøjtningsforsøg i gang både på Blangstedgård og ved Statens plantepatologiske Forsøg. Endvidere foretages ved Lyngby undersøgelser over svampens biologi, især udføres der infektionsforsøg på æbletræer året rundt, og desuden undersøges Gloeosporiumarternes forekomst på træer i plantager.

De hidtil gjorte fund af Gloeosporiumsår i plantager skal kort omtales i det følgende.

Svampens afhængighed af fugtighed fremgår bl. a. tydeligt af, at der efter den tørre sommer i 1959 kun forekom ualmindelig lidt angreb i opbevaringssæsonen 1959—60.

Det har længe været kendt, at der kan findes *Gloeosporium* i sår på grene, på døde frugtsporer og stabbe, men der er her i landet kun i få tilfælde — i forhold til det hyppige angreb på frugterne — konstateret sådanne angreb på træerne, selv om der er fundet grensår allerede for næsten 30 år siden.

En undersøgelse foretaget i juli 1960 i 6 plantager, hvor man i 1958—59 havde stærkt angreb på æblerne, har vist, at der var ikke så få Gloeosporium-angreb på træerne. Der blev dels fundet typiske grensår, dels blev svampene fundet på døde frugtsporer, stabbe og på frugtmumier.

Grensårene er meget karakteristiske og vil sikkert kunne findes mange steder. De er utvivlsomt mange gange blevet forvekslet med almindelige kræftsår forårsaget af *Nectria galligena* med knopcellestadiet *Cylindrocarpon mali.*

Ved Gloeosporiumsår på grene, er der næsten altid en del løs, frasprængt bark, fig. 2 og 3, noget som dog også kan komme af andre årsager. Det er karakteristisk for Gloeosporiumsår, at der opstår en skarp grænse mellem sygt og sundt væv (fig. 1). Selve sårfladen er ved Gloeosporiumangreb ret jævn — ikke med flere revner rundt om infektionsstedet, således som almindelig frugttrækræft har. Denne findes ofte på såvel unge som gamle grene, medens Gloeosporiumsår i alt overvejende grad findes på unge grene, højst et par år gamle. I Gloeosporiumsår findes små, runde forhøjninger, som brister, når svampen er moden, og der ses en lys, gulbrun eller hvidgrå, lidt voksagtig pude af svampens knopcellebærere og knopceller, og den sprængte bark står som en uregelmæssig rand omkring puderne (fig. 4). Det er dog kun, når man er heldig og finder svampen, når den er helt udviklet, at man ser dette billede, som kræver en lup for at ses helt tydeligt.

Langt vanskeligere er det at finde svampen på døde frugtsporer, stabbe og frugtmumier, men sådanne angreb er fundet i flere plantager, hvor de karakteristiske grensår er fundet. Det har dog kun været muligt at finde dem ved en mikroskopisk undersøgelse, og ofte har der kun været få knopcellepuder, men da hver pude kan indeholde talrige knopceller, kan disse småangreb, hvis der er mange af dem, give anledning til alvorlige frugtangreb.

Det har i overvejende grad været *Gloeosporium perennans,* der er fundet på grenene, men *G. album* er også fundet i flere af plantagerne.

I nogle tilfælde kunne der straks findes knopceller, i andre først efter, at grenene havde ligget fugtigt nogle dage. De i fig. 1—4 afbillede grenpartier har alle ligget fugtigt, så derfor ses svampen særlig tydeligt. Under meget fugtige forhold kan den imidlertid findes i samme udvikling ude i plantagerne. På nogle af de i år undersøgte grene er der konstateret tydelige symptomer på angreb, men det har ikke været muligt at finde knopceller.

I årenes løb er ligeledes talrige grene med formodet Gloeosporiumangreb blevet undersøgt ved Statens plantepatologiske Forsøg, uden at svampen er blevet fundet. Hvorvidt der i disse tilfælde ikke har været tale om Gloeosporiumangreb kan ikke afgøres, men muligvis har undersøgelsen fundet sted på tidspunkter, hvor svampen ikke havde nået en sådan udvikling, at den har kunnet påvises.

Fund af Gloeosporiumsår og fjernelse af disse betyder ikke, at man derved kan undgå Gloeosporiumangreb på frugterne. Det vil være umuligt at finde alle små infektionssteder og derved udelukke smittefare. Fund af sår vil imidlertid sige, at man skal være særlig påpasselig med sprøjtning, i fugtige perioder må der ikke være for længe mellem sprøjtningerne, og der skal fortsættes til tæt hen mod plukketiden.

Igangværende og fremtidige forsøg og undersøgelser i udlandet og herhjemme vil forhåbentlig hjælpe til, at frugtavlerne kan blive mere herre over

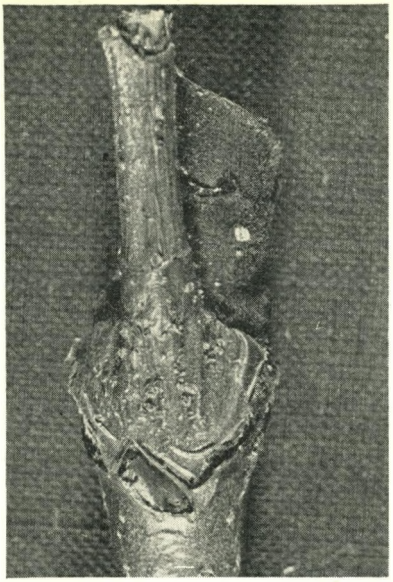


Fig. 1.

Fig. 2.

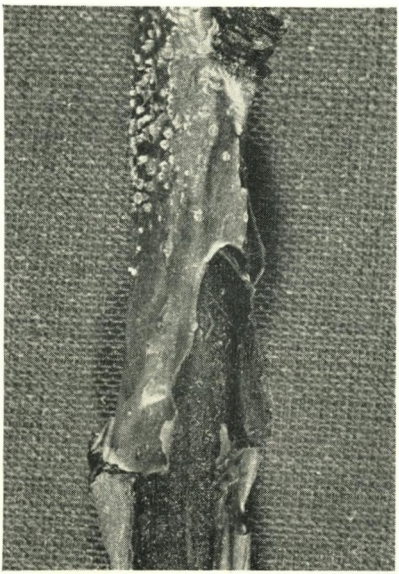


Fig. 3.

Fig. 4.

Æblegrene angrebet af Gloeosporium perennans.
Fig. 1—3 ca. 2 gange forstørret og fig 4 ca. 4 gange forstørret.

Fot.: F. H.

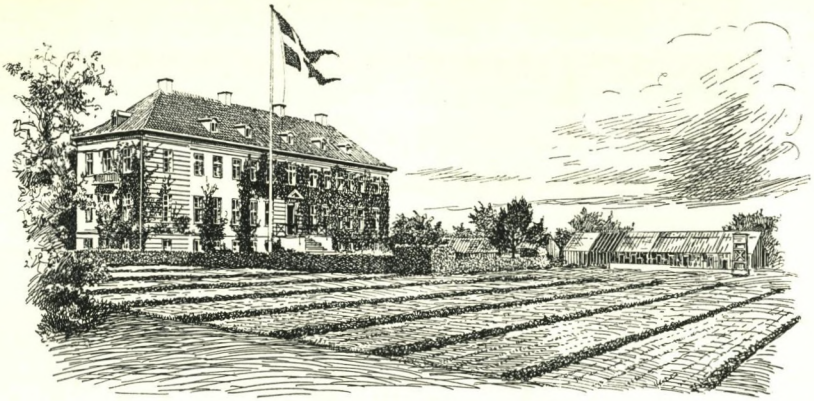
denne sygdom, der kan ødelægge så mange æbler, ikke mindst af Cox's Orange, under opbevaringen.

Nu, hvor så mange frugtavlere sender deres frugt til opbevaring, ser de ikke selv, hvad der er årsag til, at deres æbler rådner. På lagrene er det naturligvis ikke muligt at gennemføre en bestemmelse af årsagen til råddenskab på alle æbler. Kyndige folk på lagrene kan let se, om der er meget Gloeosporiumangreb, således som det ofte er fundet, og kan så give de pågældende frugtavlere vejledning om, at de i særlig grad bør sætte ind på bekæmpelse af *Gloeosporium*.

Grene med formodet angreb af *Gloeosporium* må gerne sendes til Statens plantepatologiske Forsøg til nærmere undersøgelse.

Anna Weber.

CHRISTTREUS BOGTRYKKERI · KØBENHAVN



STATENS PLANTEPATOLOGISKE FORSØG

Månedsoversigt over plantesygdomme

383. — August 1960

Der blev for august måned modtaget indberetninger fra 94 medarbejdere; endvidere blev der besvaret 521 forespørgsler fra Lyngby og 44 fra Statens forsøgsstation, Studsgård.

Lufttemperaturen lå gennemgående noget over normalen i begyndelsen og slutningen af måneden; i den øvrige del af måneden lidt under. De ugevis beregnede middeltemperaturer blev i °C med normalen i (): 18,0 (16,0), 15,1 (15,7), 14,4 (15,2), 16,3 (14,7).

Nedbøren blev for landet som helhed 97,3 mm mod normalt 82,7 mm. — Den bygevise fordeling af regnen var skyld i *meget* store variationer fra egn til egn — især fik de sydlige dele af landet store nedbørsmængder. — For landsdelen måltes i august følgende mængder i mm med månedens normal i (): Nordjylland 61 (84), Østjylland 76 (84), Vestjylland 91 (92), Sønderjylland 159 (92); hele Jylland 88,5 (86,9); Fyn 126 (76), Sjælland 99 (73), Lolland og Falster 171 (69); Øerne i alt 117,9 (73,0); Bornholm 121 (67).

Sygdomme på landbrugsplanter.

Korn og græsser.

Høstvejret har været drilagtigt med mange byger, og de store nedbørsmængder i juli og august efter forsommertørken har været medvirkende til mange grønskud i kornet.

Kobbermangel beskrives af A. Anthonsen, Give, som formodet årsag til tværmodne eller dårligt kærnesatte afgrøder.

Aksfusariose *(Fusarium sp.)* har som følge af det fugtige vejr været til stede i adskillige hvedemarker, og H. Jensen, Asnæs, har i forbindelse dermed bemærket indskrumpne kærner i de øverste dele af hvedeaksene.

Bælgplanter.

Kaliummangelsymptomer er bemærket i usædvanlig stort omfang i en mark med hvidkløver og alsike på forholdsvis nyopdyrket jord. Alle planter i det ellers yppige udlæg viste symptomerne (Aage Buchreitz, Ribe).

Klorotiske blade, nervelysning (virussygdom?) er fundet i usædvanlig mange udlægsmarker af rød- og hvidkløver.

Almindelig meldug *(Erysiphe polygoni)* er begyndt at optræde i de nye kløvermarker; beretning om særlig stærke angreb foreligger fra P. Overbye, Lyø, og S. P. Lyngby, Virumgård.

Kransskimmel *(Verticillium albo-atrum)* nævnes i enkelte beretninger som værende af ret alvorlig karakter i ældre lucernemarker. N. M. Nielsen, Ubby, beskriver et tilfælde, hvor $^1/_4$—$^1/_3$ af planterne viste sig angrebne ved 3. slæt.

Bederoer.

Magnesiummangelsymptomer er fundet i en del marker, især indberettes derom fra Midt- og Sydjylland samt fra Frederikssundegnen. N. J. Nielsen, Herning, skriver, at i et stort og stigende antal marker udviser toppen meget stærke symptomer på, hvad der efter al sandsynlighed må anses for magnesiummangel. Skadevirkningen, der enkelte steder bedømmes som ret alvorlig, er størst, hvor der ikke er givet staldgødning.

Virusgulsot *(Beta virus 4)* har i langt de fleste tilfælde vist sig godartet. Af 74 indberetninger skrives i 43 om almindelig udbredte angreb, men kun i 5 betegnes angrebene tillige som stærke; i fjor berettedes for august om almindelig udbredte angreb i 66 af 73 indberetninger (32 svage og 34 stærke).

De fleste angreb forekommer pletvis i markerne, men der findes også marker, hvor kun enkeltplanter er angrebne, et tegn på at der har været for få lus til at føre smitten videre. Med hensyn til lusebekæmpelsen synes der ikke at have været meget at vinde i år, men N. O. Larsen, Frederikssund, og H. Selmer Jensen, Rønhave, skriver dog, at der ser ud til at være nogen forskel i angreb i sprøjtede og usprøjtede roer. Karakteristisk er, hvad P. Riis Vestergaard, Samsø, skriver: „Umiskendelige angreb i de fleste bederoeafbrøder; men angrebene synes dog stort set at udvikle sig ret moderat. Det

mærkelige er, at forekomsten af ferskenbladlus hele sommeren har været så sparsom, at man dårligt forstår den trods alt almindelige smittespredning — dog må det indrømmes, at de mest iøjnefaldende pletter findes direkte på og omkring gamle kulepladser.

Gule blade forårsaget af andet end virusgulsot og magnesiummangel synes i overvejende grad at skyldes den megen nedbør, der dels har forårsaget kvælning af planterne på lavtliggende arealer og dels har været årsag til så stor udvaskning, at kvælstofmangel er følgen. Gule blade på bederoerne forekommer også i nogle jyske egne, hvor sandstorme i forsommeren skadede roerne, og S. Nørlund, Aulum, skriver, at sådanne planter er vanskelige at få i gang selv ved kraftig kvælstofgødskning. — Manganmangel nævnes i enkelte tilfælde som årsag til gule blade. — Hvor det kun er bladspidserne, der er gule, lægges skylden på tægeangreb; det er især på Øerne og i enkelte jyske egne, disse angreb er forekommet.

Almindelig meldug *(Erysiphe polygoni)*. Begyndende angreb i bederoer bemærkedes i slutningen af måneden på „Højbakkegaard" i Tåstrup.

Pletskimmel *(Ramularia betae)* er bemærket i en enkelt mark med et svagt angreb (Aage Buchreitz, Ribe).

Kålroer, kål o. a. korsblomstrede.

Rødfarvning af kålroebladene har efter de mange indberetninger at dømme været meget almindelig, især først i august på de ældre blade, medens de nye blade ikke har symptomerne. Årsagen til denne rødfarvning er ikke klarlagt, den kan forekomme, hvor der er magnesiummangel; men der må også være andre årsager af ernæringsmæssig karakter, og i en del beretninger gives der udtryk for, at det er i de svagest kvælstofgødede marker, man især finder symptomerne. Også kvælstofudvaskning synes medvirkende til rødfarvningen. Sikkert er det i hvert fald, at vejrforholdene har spillet en afgørende rolle. Når rødfarvningen især bemærkes i bangholm, står det i forbindelse med det større indhold af antocyan i disse roer.

Gulmosaik *(Turnip Yellow Mosaic)* i kålroer er kun bemærket i enkelte marker. J. C. Tvergaard, Jyderup, skriver om spredning af sygdommen fra en rapsmark, og Kr. Knudsen, Ålborg, har bemærket et stærkt angreb i en mark i nærheden af et tagrørbevokset areal.

Kålroemosaik *(Brassica virus 1)* er konstateret med stærke angreb i en del marker, dog giver indberetningerne ikke udtryk for nogen særlig stor udbredelse, idet kun 5 af 53 skriver om almindelig udbredte angreb. I flere tilfælde er iagttaget ret stærk smitte fra rapsmarkerne. Formodentlig vil næste månedsoversigt kunne give et mere klart billede af forholdene.

Bakteriose (halsråd) som følge af krusesygegalmygangreb og enkelte steder luseangreb har i det fugtige vejr haft gode infektionsmuligheder, og der findes en del angreb i kålroemarkerne. N. O. Larsen, Frederikssund, og N. Barslund Nielsen, Hornslet, skriver, at man enkelte steder har forsøgt aftopning af de angrebne roer for derved at redde dem fra fuldstændig råddenskab.

Kartofler.

Kartoffelskimmel *(Phytophthora infestans).* Vejrforholdene var i august meget gunstige for skimmelen, og den bredte sig med stor hast, således at der ved slutningen af måneden fandtes angreb i næsten alle de sildige sorter over hele landet; af 60 indberetninger melder de 53 om almindelig udbredte og stærke angreb af kartoffelskimmel. — Nedsprøjtning eller knusning af toppen har fundet sted i stor stil for om muligt at hindre knoldsmitte samt standse væksten i spisekartoflerne, der flere steder var blevet rigelig store.

Af de mange beretninger kan citeres følgende: Brønderslev: „Skimmelen har godt fat i alle marker. Det er tydeligt, at den er værst i sprøjtesporet, vel nok fordi den kraftige top blev lagt ned af sprøjten" (Harald Olesen). Statens forsøgsstation, Studsgård: „Angrebet er meget afhængig af sorten, følgende procenter kan angives som grov orientering fra sortsforsøget: Alpha og Dianella 80 % nedvisnet den 29/8, Capella 40 % nedvisnet den 29/8, andre ikke så gængse sorter har vist sig mere modstandsdygtige. Ovenstående er efter 2 × sprøjtning, som der har været meget fint udslag for i år" (Svend Graversen). Grindsted: „Kartoffelskimmelen er meget slem i Dianella og til dels Alpha, medens en sort som Kennebec er ganske uanfægtet af skimmelen; Up to date er helt nedvisnet af skimmel" (J. J. Jakobsen). Ulfborg: „Foretagne undersøgelser har vist en ikke ringe knoldsmitte i de sildige, ikke nedsprøjtede sorter" (N. Stigsen). Statens forsøgsstation, St. Jyndevad: „Alle sorter er angrebne, men betingelserne for skimmel har også været gode i denne måned, idet det har været ret mildt vejr, og der har kun været 6 dage, hvor vi ikke har målt nedbør" (Sv. Aa. Hansen). Nyborg: „Skimmelen har bredt sig stærkt i den sidste tid. Her har vi anbefalet afhugning af toppen for 14 dage siden, idet kartoflerne er rigeligt store" (H. Rasmussen). Frederikssund: „Kartoffelskimmelen har nedvisnet toppen, ikke så slemt efter nedsprøjtning eller knusning af toppen. Nedsprøjtning vanskeliggjort af regnen" (N. O. Larsen).

Industriplanter.

Hør

Alternaria linicola samt *Polyspora lini* er konstateret på indsendte prøver af hør.

Arne Jensen.

Sygdomme på havebrugsplanter.

Frugttræer og frugtbuske.

Æbleskurv *(Venturia inaequalis)* har i det store og hele været uden betydning. Angreb ses først og fremmest i privathaver. Fra Roskilde Amt skrives: „De gamle træer er mest medtaget. Angrebet ses mest på frugterne. Men selv i indelukkede haver, hvor der ikke har været sprøjtet i år, står Cox's Orange pletfri lige ved siden af „Signe Tillisch", hvor ikke et æble er pletfrit" (Gerda Mayntzhusen). Blangstedgård: „Kun svage angreb og kun hvor sprøjtningen er noget forsømt" (P. Mols Rasmussen). Fra Sorø Amt (E. Christensen) og fra Statens forsøgsstation Spangsbjerg, Esbjerg (Axel Thuesen) skrives, at Gråsten er i farezonen. Esbjerg—Varde (Martin Sørensen) meddeler, at sygdommen optræder forbavsende mildt, og fra Lolland-Falster skriver J. Klarup-Hansen, at han ikke har set angreb i sit område.

Pæreskurv *(Venturia pirina)* har angrebet frugter af sorten Williams, men er i øvrigt uden betydning, skriver P. Mols Rasmussen, Blangstedgård, hvorimod Gerda Mauntzhusen, Roskilde, indberetter om stærke angreb og allermest i Clapps Favorite og Bonne Louise. I øvrigt melder indberetterne om pæreskurv, at den i det store og hele er af underordnet betydning.

Gloeosporium fructigenum på kirsebær har Philip Helt, Stevns-Fakseegnen omtalt således: „Jeg så flere ret stærke angreb af *Gloeosporium* i Stevnsbær. Angrebet var værst, hvor træerne var tætte, således at de havde svært ved at tørre".

Stikkelsbærdræber *(Sphaerotheca mors-uvae)* er ret udbredt. Henrik Nielsen, Holbæk skriver, at sygdommen er almindelig i planteskoler med unge kulturer, hvor der er nye kraftige skud, hvorimod den er sjældnere i gamle planter på indslag, og hvor der ingen nyvækst er af betydning. E. Christensen, Sorø Amt omtaler, at næsten alle skudspidser er angrebet. Jens Ove Rasmussen, Fyn skriver bl. a.: „Karathane synes at være virkningsfuldt, men hvor man har glemt at tilsætte spredemiddel, har effekten kun været ringe".

Solbær-filtrust *(Cronartium ribicola)*. „Træffes pletvis i planteskolekulturer, især hvor planterne står tæt" (Jens Fich, Ålborg). „Stærkt angreb i et sortsforsøg. Wellington XXX, Brødtorp og Westwick Choise er stærkest angrebet, hvorimod Laxtons Tinker og Silvergieter mindst" (K. Sandved, Blangstedgård).

Skivesvamp på stikkelsbær *(Gloeosporium ribis)*. Kun få indberetninger. Fra Odsherred skrives om meget stærke angreb på enkelte lokaliteter (Alfr. E. Langgaard). Jens Fich, Nordjylland omtaler nogen udbredelse efter den fugtige periode.

Køkkenurter.

Kartoffelskimmel *(Phytophthora infestans)* på tomatfrugter er i modsætning til sidste år ved samme tid almindelig udbredt. Fra Sorø skrives: „Kartoflerne har været voldsomt angrebet, og i privathaverne er der

ikke langt mellem kartofler og tomater" (E. Christensen) og fra Jungshoved: „Sygdommen er meget slem på tomater" (Aton Th. Andersen). Fra Roskilde skriver Gerda Mayntzhusen imidlertid modsat: „Trods det fugtige vejr er frilandstomater endnu ikke angrebet selv ved forsømt sprøjtning".

Meldug på agurk *(Erysiphe cichoracearum)* har været meget slem. C. T. L. Worm, Uggeløse skriver bl. a., at næsten ingen avlere går helt fri. Fra Allerød skriver Erik Klubien: „Så at sige i alle private haver". Philip Helt, Stevns—Fakseegnen indberetter, at de avlere, der har foretaget regelmæssige svovlpudringer, har kunnet holde angrebet nede.

Selleri-bladpletsyge *(Septoria apii)*. Fra Tåstrup skrives: „Planter i god vækst er lette at holde fri ved regelmæssig sprøjtning. Vi har enkelte pletter, hvor planterne har stået under vand efter skybrud, her er ret svære angreb" (Sv. Hessel Andersen).

Prydplanter.

Rosenmeldug *(Sphaerotheca pannosa)* har været meget slem, men det understreges af indberetterne, at sortsspørgsmålet spiller en overordentlig stor rolle for angrebets udbredelse. Alfr. Rasmussen, Københavns Omegn nævner, at det navnlig er polyantha-roser og særlig Else Poulsen, der er stærkest medtaget. Jens Ove Rasmussen, Fyn skriver: „Angrebene i multiflora-grundstammerne er kun i enkelte tilfælde slemme. Af polyantha-roser er Fashion, Goldilocks og Donald Prior altid angrebne, medens andre sorter kun er svagt angrebne. De storblomstrede sorter klarer sig gennemgående bedst". Holbæk: „Kun ganske enkelte planteskoler er fri for meldug — som i øvrigt ikke synes at have udviklet sig meget i den forløbne måned" (Henrik Nielsen).

Rosen-stråleplet *(Diplocarpon rosae)* findes i begyndelsesstadiet i mange modtagelige sorter. Flest på lavtliggende, indelukkede lokaliteter skriver Henrik Nielsen, Holbæk; og særlig slemt på Margo Koster omtaler Jens Ove Rasmussen, Fyn.

Mosaik på gladiolus synes at være meget udbredt og af alvorlig betydning.

Frank Hejndorf.

Skadedyr på landbrugsplanter.

Korn og græsser.

Havreål *(Heterodera major)*. Kun fra Ribeegnen er der indsendt beretning: „En del landmænd har nu ved høst bedt om at få taget jordprøver af partier, hvor væksten var meget utilfredsstillende. Man mente, at der var tale om kalktrangspletter og lignende. Det var havreål, og der er meget mere af det, end folk tror" (Aage Buchreitz).

Hvedemyg *(Contarinia tritici* og *Sitodiplosis mosellana)*. Fra Ålborg Amt (J. Chr. Andersen-Lyngvad) skrives, at de i juli omtalte angreb stadig var synlige. Angrebene forekom især, hvor hvededyrkning er mest almindelig.

Bælgplanter.

Stængelål *(Ditylenchus dipsaci)*. Angreb omtales kun i et par tilfælde, og kun fra Statens forsøgsstation Virumgaard (S. P. Lyngby) skrives om rødkløver, hvor angrebet har bredt sig betydeligt i sommerens løb.

Bederoer.

Roeål *(Heterodera schachtii)*. Bortset fra en enkelt beretning rapporteres intet om angreb af roeål. Nævnte beretning kommer fra Odsherreds Landboforening (H. Jensen), og det bemærkes heri, at angreb er almindelige overalt på dyndjord. Enkelte angreb er ret stærke.

Bladtæger *(Capsidae)*. Fra Ry og Galten meddeles: „Der er stadig mange bladtæger i bederoerne, ligesom der er mange gule blade med tydelige mærker efter deres sugning" (Kaj Hansen).

Bedelusen *(Aphis fabae)*. Angrebene har stort set været uden betydning. Kun i 5 af i alt 69 beretninger karakteriseres de som almindelige. Fra Statens forsøgsstation Virumgård (S. P. Lyngby) skrives, at der den 5. august var lus på ca. 25 pct. af planterne, men ved månedens slutning var der kun få lus.

Ferskenlusen *(Myzus persicae)*. Antallet af iagttagne ferskenlus har de fleste steder været meget lavt. I nogle beretninger nævnes, at der selv i marker, hvor der trods gentagne efterforskninger ikke er fundet lus, kan findes en del planter med virusgulsot. Vi citerer nogle meddelelser om angrebene. Fra Statens forsøgsstation, Tylstrup berettes: „Det ser ud til, at luseangreb har kulmineret sidst i juli og først i august med 3—4 lus pr. 100 blade, mens der ved udgangen af august højst har været 1—2 lus pr. 100 blade" (Frode Houbak). Hasseris: „To tilfælde viser tydeligt, hvad åbne bederoekuler betyder i forårstiden eller forsommeren. En landmand havde indtil juli stærkt spirende fodersukkerroer liggende i tildels åben kule ved gården. Og netop i denne mark blev der sået bederoer i år. I de første 10 eller 15 meter var der sikkert 40—50 pct. virus, og derfra aftog det gradvis indtil markens højdepunkt omkring midten og på den modsatte side ingen virus" (J. Chr. Andersen-Lyngvad). Viborg: „Ferskenlusene findes udbredt i de fleste bederoemarker i et stadig stigende antal" (O. Th. Nielsen). Bjerringbro: „Bede-

roemarkerne er ved at blive en del gule af virusgulsot, det er igen en understregning af, at der skal få lus til at foretage spredningen, idet der næsten ikke er bemærket ferskenlus i juli—august" (Kaj N. Eriksen). Mariager: „Ferskenlus kan i dag findes i alle roemarker, om ikke i særlig stort tal" (Chr. E. Lauridsen). Djursland: „Ferskenbladlusene er, omend få i antal, så dog ret almindelige i alle bederoemarker" (Gilbert Andersen). Jyderup: „Der har været spredte angreb, men nu er angrebet vist overstået. Sjældent har der været så mange mariehøns som i dette år, måske har de hjulpet godt til" (J. C. Tvergaard).

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

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

Bedefluen *(Pegomyia hyoscyami)*. Kun fra Bornholm (A. Juel-Nielsen) omtales enkelte angreb af 2. generation.

Kålroer, kål o. a. korsblomstrede.

Kållusen *(Brevicoryne brassicae)*. I næsten samtlige beretninger bemærkes det, at angrebene aftog meget i løbet af august, og mod månedens slutning var kun få marker nævneværdigt angrebet. Reduktionen skyldes en meget stor dødelighed blandt lusene, sandsynligvis til dels forårsaget af det fugtige vejr. En del marker bærer dog endnu præg af de kraftige angreb, som forekom i juli og begyndelsen af august. Bekæmpelse synes kun at være udført i meget begrænset omfang.

Kålmøllet *(Plutella maculipennis)* har kun gjort sig lidt bemærket. Fra Bornholm (A. Juel-Nielsen) skrives om lidt sværmning i den sidste tid, og fra Stevns—Fakseegnen følgende: „I de fleste kålstykker ser man angreb af kålmøl, og nogle steder er angrebet ret stærkt. Angrebet er de fleste steder stærkest i hvidkål" (Philip Helt).

Kålsommerfugle *(Pieris brassicae* og *P. rapae)*. I kålroerne har angrebene været uden betydning. I kålen har der været ret stærke angreb i mange egne af landet. Således skrives fra Mols—Røndeegnen (Jørgen Nielsen) og Kalø Vig (N. Barslund Nielsen) om stærke angreb. På Esbjerg—Vardeegnen (Martin Sørensen) var det almindeligt at finde æg og larver i sidste halvdel af august. Også fra Odsherred (H. Jensen), Roskildeegnen (Gerda Mayntzhusen) og Stevns—Fakseegnen (Philip Helt) meldes om angreb. Ved Statens Moseforsøg i Store Vildmose (E. Frimodt Pedersen) var der angreb på kål og peberrod. Pudring med DDT standsede angrebene.

Krusesygegalmyggen *(Contarinia nasturtii)*. Angreb i kålroer var meget udbredt, og stedvis efterfulgtes angrebene af bakteriose i ret udstrakt grad. Stærke angreb synes dog at være sjældne, idet kun 6 rapporter karakteriserer dem som almindelige og stærke, medens 31 registreres under almindelige og svage. Enkelte særligt stærke angreb forekom ved Dybvad i Vendsyssel (Kr. Knudsen), Horsens (Poul E. Andersen), Gravlund ved Løgumkloster (Erik Christensen) og på Samsø (P. Riis Vestergaard). Fra forskellige egne af Sjælland skrives om betydelige angreb i kål. Således fra

Odsherred—Holbækegnen: „En del angreb som varierer meget i styrke" (Alfr. E. Langgaard). Roskilde: „Har været sjælden slemt i år ved alle kålarter" (Gerda Mayntzhusen). Sorø Amt: „Ret udbredt — især i blomkål" (E. Christensen). Stevns—Fakseegnen: „I rosenkål har der flere steder været ret stærke angreb af krusesygegalmyg" (Philip Helt).

Den lille kålflue *(Chortophila brassicae)*. Kålroerne har i den forløbne måned været i så kraftig vækst, at svagere og moderate angreb har været vanskelige at erkende. Kun fra Ålborgegnen (J. Chr. Andersen-Lyngvad) bemærkes, at der ved oprykning af roer, især på lette, løse jorder, findes en del angreb. Fra Samsø (P. Riis Vestergaard) tales om delvis ødelagte roer og nedsat udbytte som følge af angreb tidligere på året, og fra Nyborgegnen (Bent Bachmann) om et stærkt angreb i sent såede turnips. Angreb i kål var ret almindelige på Esbjerg—Vardeegnen (Martin Sørensen), og fra Odsherred—Holbækegnen (Alfr. E. Langgaard) og Roskildeegnen (Gerda Mayntzhusen) meldes om betydelige skader på kål.

Den store kålflue *(Chortophila floralis)*. Ved Statens plantepatologiske Forsøg klækkedes størstedelen af fluerne i kontrolklækningerne i de første ti dage af august. Der foreligger ikke meddelelser om iagttagelser fra den øvrige del af landet.

Kartofler.

Kartoffelål *(Heterodera rostochiensis)*. Som sædvanlig meldes om almindelige angreb i private haver i byer og landsbyer i mange egne af landet, og i et par beretninger gøres opmærksom på den overordentlig store risiko for smitte fra disse haver til de erhvervsmæssigt vigtige kartoffelarealer og de hermed følgende kalamiteter for kartoffeleksporten. Fra Vesthimmerland (S. A. Ladefoged) meldes om fund af ål i tre marker. Et par kommentarer vil kunne medvirke til at belyse spørgsmålets alvorlige karakter. Der skrives fra Hjørring Amt: „Meget udbredt også på landet ved huse med haver; man forbavses ofte over at træffe angreb sådanne steder, hvor der ikke synes større muligheder for smitte, antagelig skyldes det en indbyrdes udvekslen af tidlige sorter, som haveejere forærer eller bytter bort" (Frode Olesen), og fra Ulfborg: „Aldrig set i kartoffelmarker, men findes i småhaverne. En systematisk undersøgelse ville sikkert afsløre en ikke ringe udbredelse i sådanne småhaver, og der burde kunne findes udvej for gennemførelse af love, der forbød dyrkning af kartofler i haver, hvor dyrkningen er uden økonomisk betydning. Konstatering af åleforekomster virker meget generende på kartoffeleksporten" (N. Stigsen).

Bladlus *(Aphididae)*. I et par beretninger skrives om iagttagelser af ferskenlus på kartofler. Således fra Ulfborg (N. Stigsen), hvor der sidst i juli fandtes enkelte individer på sorten Kennebec, og i slutningen af august fandtes såvel vingede som uvingede i flere marker. Fra Grindsted meddeles: „Omkring 1. august begyndte det at blive almindeligt at finde ferskenlus på kartoffelbladene. Tilsyneladende findes lusene især på planter, som er luget op og ligger gullige og halvvisne. Hvis dette er tilfældet, skal der tages mere

håndfast på fjernelsen af toppen fra syge planter" (J. J. Jakobsen), og fra Statens forsøgsstation Virumgård: „På kartofler var der først på måneden mange grønne lus på undersiden af næsten alle blade (10—15 pr. småblad). Bladene var glinsende og klæbrige af „honningdug". De er dog næsten helt forsvundet i månedens løb" (S. P. Lyngby).

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

Coloradobillen *(Leptinotarsa decemlineata)*. Efter oplysninger modtaget fra Statens Plantetilsyn er der i august fundet coloradobiller på tre lokaliteter i den sydligste del af Sønderjylland. I de to tilfælde drejede det sig kun om en enkelt bille, i det tredie om en bille og et større antal larver.

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

Kartoffelboreren *(Hydroecia micacea)*. Fra Ålborg Amt (J. Chr. Andersen-Lyngvad) meldes om ret mange angreb i kartofler.

Skadedyr på havebrugsplanter.

Frugttræer og frugtbuske.

Bladlus *(Aphididae)*. Angreb synes at være meget sjældne på æbletræer. Lidt mere betydning har angrebene af blommebladlusen *(Hyalopterus pruni)* haft. Der skrives om angreb fra Esbjerg—Vardeegnen (Martin Sørensen), fra Statens forsøgsstation Blangstedgaard (P. Mols Rasmussen) og fra Tåstrup (Sv. Hessel Andersen). Fra Frederiksborg Amt (C. T. L. Worm) meldes om et enkelt angreb af kirsebærbladlusen *(Myzus cerasi)* på sødkirsebær. Fra Horsens skriver Chr. A. Nørholm, at angrebet synes at være aftaget kendeligt på alle arter i månedens løb.

Blodlusen *(Eriosoma lanigerum)*. Fra Sydfyn (Chr. Greve) skrives, at den findes temmelig udbredt, og fra Blangstedgaard (P. Mols Rasmussen) om forekomst af enkelte spredte kolonier.

Den store stikkelsbærhveps *(Pteronus ribesii)* har flere steder i Frederiksborg Amt (C. T. L. Worm) angrebet stikkelsbær og ribs betydeligt i mange småhaver. Et enkelt sted blev også jordbær angrebet.

Æblevikleren *(Carpocapsa pomonella)*. Angrebene betegnes i de fleste rapporter som sjældne eller svage, i et par tilfælde endog som usædvanligt svage. Enkelte omtaler dog mere udbredte angreb, således er de meget udbredte i private haver i Frederiksborg Amt (Erik Klubien). I Odsherred—Holbæk (Alfr. E. Langgaard) forekom enkelte ret stærke angreb, og i Sorø Amt (E. Christensen) ses angrebne frugter ret ofte.

Blommevikleren *(Laspeyresia funebrana)*. Kun i et par beretninger tillægges angrebene nogen betydning. Fra Frederiksborg Amt skrives: „Meget udbredt i privat-haver" (Erik Klubien), og fra Stevns—Fakseegnen:

„Nogle steder har der været ret stærke angreb af blommeviklere. De værste angreb har jeg set i Reine Claude d'Oullins og Prins Engelbert" (Philip Helt).

Frugttræspindemiden *(Metatetranychus ulmi)*. Angrebenes intensitet varierer meget. I en del rapporter bemærkes, at midernes antal er reduceret stærkt i løbet af august. Middelstærke angreb forekom ved Statens forsøgsstation Spangsbjerg (Axel Thuesen). I Frederiksborg Amt (C. T. L. Worm) var angrebene stærke flere steder, også i plantager. Fra Odsherred—Holbæk (Alfr. E. Langgaard) skrives om ret stærke angreb mange steder, fra Københavns Omegn (Alfred Rasmussen) om en del angreb, som har holdt sig konstant hele sommeren. Fra Roskildeegnen (Gerda Mayntzhusen) meldes om slemt medtagne espaliertræer, og fra Tåstrup (Sv. Hessel Andersen) om udbredte angreb på frugttræer i småhaver. I øvrigt berettes fra Sydfyn: „Det ser ud, som det fugtige vejr hæmmer den sene udvikling, man ofte ser på denne årstid. Enkelte steder har man anvendt Kelthane med held. Det ser ud, som man har haft fine resultater, når man har anvendt systemgifte allerede på museore-stadiet — endda meget fine resultater" (Chr. Greve), og fra Ore ved Stubbeköbing: „Der var enkelte angrebne træer, men Midol 556, Gusation og Systox har standset det meste, medens DDT + paration ikke har hjulpet, tværtimod" (A. Diemer).

Køkkenurter.

Gulerodsbladloppen *(Trioza apicalis)*. Fra Hjørring Amt (Frode Olesen) og fra Stevns—Fakseegnen (Philip Helt) meldes om en del angreb.

Porremøllet *(Acrolepia assectella)* har angrebet porre i flere småhaver i Frederiksborg Amt (C. T. L. Worm).

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

Gulerodsfluen *(Psila rosae)*. Som helhed må angrebene siges at være svage, og i flere beretninger fremhæves det, at de slet ikke har samme alvorlige karakter som for nogle år siden. Dette tilskrives i nogen grad den mere udbredte anvendelse af bekæmpelsesmidler. Fra enkelte lokaliteter skrives om angreb i sommergulerødder, således fra Galten (Kaj Hansen) og fra Ore ved Stubbeköbing (A. Diemer). Fra Odsherred (Lammefjorden) foreligger følgende kommentarer: „Enkelte angrebne planter i yderkanten af markerne. Optagning og salg begyndt sidst i juli, sundhedstilstanden god" (H. Jensen), og fra Odsherred—Holbæk: „Med god bejdsning og sprøjtning er der opnået så gode resultater selv på ellers meget modtagelige steder, at der så at sige ingen angreb er" (Alfr. E. Langgaard).

Løgfluen *(Hylemyia antiqua)*. Fra Hjørring Amt (Frode Olesen) meldes om almindelige, svage angreb; fra Statens forsøgsstation Blangstedgaard (K. Sandvad) skrives, at der stadig findes en del angreb, og fra Odsherred—Holbæk (Alfr. E. Langgaard) om ret stærke angreb mange steder. På Stevns—Fakseegnen (Philip Helt) er der enkelte steder iagttaget unge larver i kepaløg.

Diverse skadedyr.

Ørentviste *(Forficula auricularia)*. Et par beretninger omtaler stærke angreb i randen af bederoemarker.

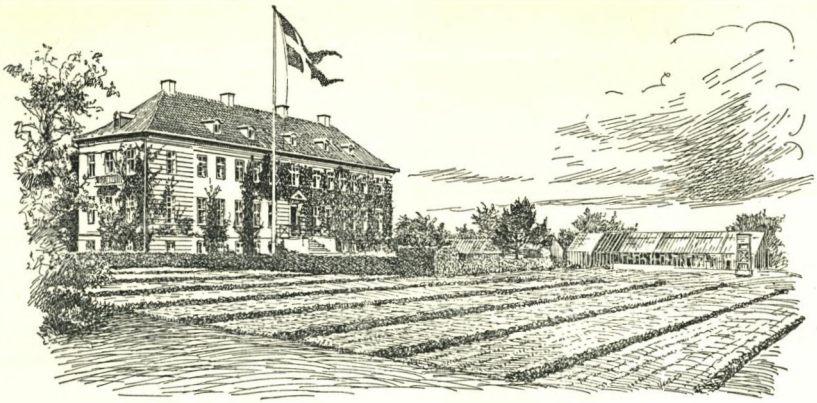
Oldenborrer *(Melolontha melolontha* og *M. hippocastani)*. Om angreb i bederoer er der modtaget tre meddelelser. Disse kommer fra Statens forsøgsstation ved Askov (H. Agergaard), Gram (A. Mortensen) og Løgumkloster (Erik Christensen). Fra Nordjylland (Jens Fich) meldes om angreb i en forstplanteskole på *Abies nobilis*, og i Nordsjælland (Henrik Nielsen) er der set angreb i nyplantede jordbær.

Smælderlarver *(Agriotes spp.)*. I 5 beretninger fra forskellige egne af Jylland skrives om skade på kartofler. I nogle tilfælde er der tale om betydelig forringelse af avlens kvalitet.

Knoporme *(Agrotis spp.)*. Stærke angreb synes at være sjældne. Svage eller stærkt begrænsede angreb er forekommet i en dei forskellige afgrøder. Mindre angreb i bederoer omtales fra Sindal (Martin Christensen), Viborgegnen (O. Th. Nielsen), Vejle Vesteregn (Arne Anthonsen) og Horns-Herred (N. O. Larsen). Enkelte angreb er set i kartofler, rødbeder og porrer. Fra Nordjylland (Kr. Knudsen) skrives om temmelig stærke angreb i rød- og hvidkål. På Sjælland (Henrik Nielsen) er der forekommet angreb i nyudplantede stauder og stedmoder i flere planteskoler. Endelig skrives fra Lammefjorden: „Kan findes næsten overalt, men endnu ikke særlig stærke angreb. Bekæmpelse foretages mange steder med klidmelasse + paration" (H. Jensen).

Jørgen Jørgensen.

CHRISTTREUS BOGTRYKKERI · KØBENHAVN



STATENS PLANTEPATOLOGISKE FORSØG

Månedsoversigt over plantesygdomme

384. — September 1960

Der blev for september måned modtaget indberetninger fra 66 medarbejdere; endvidere blev der besvaret 249 forespørgsler fra Lyngby og 17 fra Statens forsøgsstation, Studsgård.

Lufttemperaturen lå i midten af måneden gennemgående noget over normalen og i den øvrige del lidt under. De ugevis beregnede middeltemperaturer blev i °C med normalen i (): 12,3 (13,5), 15,0 (12,6), 14,4 (11,7), 9,5 (10,7).

Nedbøren blev for landet som helhed 40,3 mm mod normalt 58,6 mm, og den faldt hovedsagelig i månedens første halvdel. Det var navnlig Nord- og Østjylland og til dels Fyn, som måtte nøjes med en sparsom nedbør, som det fremgår af følgende gennemsnitstal for de enkelte landsdele angivet i mm med månedens normal i (): Nordjylland 22 (56), Østjylland 27 (58), Vestjylland 57 (70), Sønderjylland 66 (69); hele Jylland 39,1 (62,1); Fyn 37 (54), Sjælland 45 (50), Lolland-Falster 47 (50); Øerne i alt 43,0 (50,7); Bornholm 63 (56).

Sygdomme på landbrugsplanter.

Bælgplanter.

Kløverens knoldbægersvamp *(Sclerotinia trifoliorum)* har endnu ikke vist sig i nogen større udstrækning, dog skriver J. Chr. Andersen-Lyngvad, Ålborg, om begyndende angreb i ikke afgræssede udlægsmarker og værst i alsikekløver på lave arealer, hvor en passende afgræsning forsinker angrebene synligt. Kaj Hansen, Nr. Vissing, skriver, at mange landmænd ensilerer udlægsafgrøder af frygt for knoldbægersvampeangreb; kreaturerne kan ikke klare afgræsningen.

Kransskimmel *(Verticillium albo-atrum)* er bemærket i en del ældre lucernemarker, undertiden med ret alvorlige angreb, men oftest kun spredte pletter. B. Bachmann, Aunslev, skriver, at angrebene synes hyppigere end tidligere år.

Almindelig meldug *(Erysiphe polygoni)* optræder almindelig udbredt i kløverudlægsmarker.

Bederoer.

Bormangel synes at have været meget godartet. Kun 2 af 48 indberetninger omtaler almindelig udbredte, men svage angreb, og kun 3 melder om sjældne og stærke angreb.

Virusgulsot *(Beta virus 4)* synes igen i år at være temmelig almindelig i mange marker, oftest dog pletvis og uden større økonomisk betydning på grund af sen infektion, dog beskrives angrebene i nogle beretninger som både udbredte og kraftige. 36 indberetninger af i alt 48 omtaler almindelig udbredte angreb (7 stærke — 29 svage). Her kan citeres nogle bemærkninger angående sygdommen: Ålborg: „I september måneds sidste halvdel er virusgulsoten blevet mere og mere fremtrædende, men ikke nær så udbredt som sidste år" (J. Chr. Andersen-Lyngvad). Vesthimmerland: „Angreb findes i hver eneste bederoemark, men som helhed kun pletvis ud over marken. Som helhed må toppen karakteriseres som frisk og god" (S. A. Ladefoged). Allingåbro: „Lusevarslingen har i år ikke løst sin opgave. Meldingerne var slet ikke foruroligende, man sprøjtede derfor ikke i mange landbrug. Så godt som alle de ikke sprøjtede bederoemarker og de roemarker, der kun er sprøjtet een gang eller for sent 1. gang, er gule og kedelige at se på. To og bedst 3 gange sprøjtning har været effektivt" (N. Engvang Hansen). Aulum: „Virusgulsot er igen ret almindelig udbredt om ikke så slem som sidste år" (S. Nørlund). Askov: „Angreb almindelig udbredt i månedens løb, og angrebet må nærmest betegnes som stærkt" (H. Agergaard). Vejle Vesteregn: „Der findes lidt gulsot, men ikke nær så slemt angreb som i den østlige del af amtet, og her er angrebet vel betydeligt mindre end sidste år" (A. Anthonsen). Aunslev: „Virus-

gulsot breder sig i bederoemarkerne. I et såtidsforsøg med bederoer er iagttaget, at de senest såede parceller var stærkest angrebet af virusgulsot" (B. Bachmann). Lyø: „Almindelige, svage angreb i alle marker, de bedste marker bedømmes til 0,5 % og de værste til 20—25 % angrebne planter" (P. S. Overbye). Nordvestsjælland: „Almindelig i de fleste marker, men dog uden nævneværdig økonomisk betydning" (Stanley Jørgensen). Virumgård: „Alt i alt ca. 25—35 % af bederoerne angrebet" (S. P. Lyngby). Møn: „I begyndelsen af måneden fandtes kun enkelte angrebne planter. Nu ved slutningen findes der pletter med virusgulsot. Der findes ingen marker, hvor pletterne er sammenflydende. Der findes altid ferskenlus på de angrebne planter" (Sv. Aa. Pedersen). Bornholm: „Der kom enkelte pletter først i september, men siden har angrebet ikke bredt sig" (A. Juel-Nielsen).

Gule blade forårsaget af andre årsager end virusgulsot forekommer i mange bederoemarker, uden at det dog formørker udsigterne til en stor roeavl i år. Årsagerne til de gule blade søges i de nordjyske egne i vandmangel efter de ret sparsomme nedbørsmængder i august-september, medens man i de sydlige egne af landet og især på Lolland-Falster, Møn og Langeland har fået så megen regn, at roerne er blevet helt eller delvis kvalt på lave eller dårligt drænede arealer. H. Veber Knudsen, Rudkøbing, skriver, at prøveoptagninger viser en kraftig tilbagegang i topudbyttet. Kalktrang og magnesiummangel gives skylden for mange gule blade i midtjyske egne, og kvælstofmangel spiller en væsentlig rolle mange steder.

Almindelig meldug *(Erysiphe polygoni)*, der sidste år for første gang bemærkedes i bederoemarker her i landet og samtidig opnåede en voldsom udbredelse, findes igen i år i en del egne. Beretning om udbredte angreb foreligger blandt andet fra Nyborgegnen (H. Rasmussen og B. Bachmann), hvor angrebene i fjor var meget stærke. Om angreb foreligger også beretning fra H. H. Holme Hansen, Sakskøbing, H. Veber Knudsen, Rudkøbing, P. S. Overbye, Lyø, S. P. Lyngby, Virumgård, E. Ellegaard Jørgensen, Esbjerg, A. Thuesen, Spangsbjerg samt A. Anthonsen, Give. Overalt synes angrebene dog langt svagere end i fjor.

Bederust *(Uromyces betae)* er blevet bemærket med begyndende angreb i en del bederoemarker.

Kålroer, kål o. a. korsblomstrede.

Rødfarvning af kålroebladene, der i sommer var meget udbredt og som stedvis antages at være forårsaget af magnesiummangel, er nu for det meste forsvundet eller tilsløret af andre angreb, f. eks. af meldug. Sv. Aa. Jacobsen, Nr. Snede, skriver: „1000 kg magnesiumsulfat pr. ha udbragt den 3. august til stærkt rødfarvede roer viste den 16. august ingen virkning, medens al rødfarvning var borte den 26. september. De ikke magnesiumgødede roer var da stadig røde."

Kålroemosaiksyge *(Brassica virus 1)* har optrådt med meget varierende styrke. I mange egne, især i Jylland, har man overhovedet ikke set sygdommen, og i andre egne kan der være marker med op til 100 % angreb. Dette forhold må sættes i forbindelse med de spredte stærke angreb af kållus samt tilstedeværelsen af smittekilder, som blandt andet rapsmarker synes at have været i år. Stærke og udbredte angreb er iagttaget på Grenåegnen (J. Larsen-Ledet), Køge-Ringstedegnen (Rosvald Olesen, Kværkeby), Møn (Sv. Aa. Pedersen, Stege) samt i omegnen af København.

Gulmosaik *(Turnip Yellow Mosaic)* hos kålroer optræder ligesom kålroemosaik meget varierende, og hvor den findes, dækkes symptomerne ofte af mosaiksygen, hvorfor erkendelsen kan være vanskelig. Der foreligger ikke melding om angreb af væsentlig betydning.

Almindelig meldug *(Erysiphe polygoni)* er meget udbredt i kålroemarkerne over det meste af landet.

Kålskimmel *(Peronospora brassicae)*. Herom skriver K. N. Eriksen, Bjerringbro: „I en nysået vinterrapsmark er der iagttaget kålskimmel. Kimbladene var stærkt angrebne i store partier af marken; de blivende blade syntes at modstå angrebet. Der blev intet foretaget for at standse angrebet."

Kartofler.

Kartoffelskimmel *(Phytophthora infestans)*. De store nedbørsmængder, der faldt over det meste af landet i august og begyndelsen af september, har sammen med de meget udbredte topangreb betinget mange angreb af tørforrådnelse på knoldene. Af i alt 48 beretninger omtaler de 41 almindelig udbredte angreb (24 stærke — 17 svage). Grunden til, at angrebene er blevet så alvorlige, beskrives i mange tilfælde at være for dårlig hypning i forbindelse med manglende beskyttelsessprøjtning og senere nedsprøjtning af toppen. Vi kan citere enkelte bemærkninger: Tylstrup: „Der har været stærke angreb på toppen, men hvor der er foretaget en god hypning, er angrebsprocenten på knoldene meget lille" (Aage Bach). Morsø: „ Den nedbørsfattige periode siden 1. august har bevirket, at der ikke findes slemme skimmelangreb inden for området" (Engelhart Jensen). Viborg: „Kartoffelskimmel på knoldene er meget udbredt. Det gunstige vejr under optagningen og nedkulingen kan forhåbentlig medvirke til at begrænse tabet i kulerne" (O. Th. Nielsen). Haderup: „Findes i de fleste kartoffelmarker, især i Bintje. I mange marker bliver der efterladt betydelige mængder angrebne kartofler. Hvor markerne er blevet passet med sprøjtning 2 gange + eventuel nedsprøjtning og ikke at forglemme god hypning, er der ingen skimmel på knoldene. Mindst skimmel i de sildige sorter" (E. Eriksen). Allingåbro: „Beskyttelsessprøjtning af Bintje 3 gange efterfulgt af nedsprøjtning den 3. august gav helt skimmelfrie knolde, medens der ellers på egnen forekom stærk knoldsmitte" (N. Engvang Hansen). Brande: „Angreb meget varierende, forekommer fra kun få promille i mange marker

op til mellem 4 og 10 % i andre marker" (P. Trosborg). Grindsted: „Knoldsmitte findes vel overalt, men angrebet må betegnes som moderat efter forholdene. Jeg vil gætte på, at ca. 5 % af knoldene er angrebet" (J. J. Jakobsen). Møn: „Meget stærke angreb, selv hvor der er sprøjtet" (Sv. Aa. Pedersen). Bornholm: „Tørforrådnelse på knolde er meget udbredt på kartofler dyrket på den lidt bedre jord, men ikke på sandjordskartoflerne" (A. Juel-Nielsen).

Kartoffelskurv *(Streptomyces scabies)*. Angrebene bedømmes gennemgående som mere godartede end normalt, dog omtales ofte, at der er store variationer med hensyn til angreb. J. J. Jakobsen, Grindsted, skriver: „Skurven mindre udbredt end de foregående år, men i mange marker alligevel en stor gene, når der skal sorteres kartofler til salg. Bekæmpelse med pentaklornitrobenzol („Brassicol") ser ret lovende ud. I et forsøg med Bintje „eksportsorterede" vi kartoflerne. I ubehandlet blev der frasorteret 71 % for skurv og rodfiltsvamp. Efter 100 kg Brassicol pr. ha nedfræset i jorden frasorteredes kun 6 %." Brassicol kan dog hæmme væksten noget, hvilket bl. a. er bemærket af N. Engvang Hansen, Allingåbro, der i et forsøg konstaterede 4 % udbyttenedsættelse.

Kartoflens rodfiltsvamp *(Corticium solani)*. E. Eriksen, Haderup, skriver, at sortering til eksport besværliggøres af rodfiltsvamp.

Vådforrådnelse (bakteriose) forekommer en del steder, dels i tilknytning til stærke angreb af kartoffelskimmel og i de sydlige egne som følge af oversvømmelse. Om almindelig udbredte og stærke angreb skriver: S. Nørlund, Aulum, A. Anthonsen, Give, N. A. Drewsen, Hokkerup og Sv. Aa. Pedersen, Stege.

Arne Jensen.

Sygdomme på havebrugsplanter.

Frugttræer og frugtbuske.

Æbleskurv *(Venturia inaequalis)* har i form af senskurv kun vist sig som spredte angreb. Fra Svendborg Amt skrives: „Endnu er det gået godt, men jeg er bange for, at det i nogle plantager kan have knebet helt at leve op til de krav til sprøjtning, som den våde sommer har stillet, sådan at følgerne vil vise sig i de kommende måneder i form af lagerskurv" (Aage Lauritsen).

Pæreskurv *(Venturia pirina)*. Omend de fleste indberettere omtaler angrebene som uden betydning, nævnes der dog også eksempler, hvor svampesygdommen har forårsaget store kvalitetsforringelser, således skrives der fra Horsens: „I slutningen af september er iagttaget mange angreb på sorter som Charneu og Grev Molkte, også selv om de f. eks. er sprøjtet hver uge med Tiuram" (Chr. A. Nørholm).

Gloeosporium spp. er indtil videre kun iagttaget her og der; først de kommende måneder kan give rigtig udtryk for svampesygdommens udbredelse.

Prydplanter.

Rosenrust *(Phragmidium spp.)* har i de fleste af landets egne været ret udbredt i år, men dog sjældent i planteskolekulturer.

Rosen-stråleplet *(Diplocarpon rosae)* er almindelig forekommende og i nogle tilfælde endda som stærke angreb.

Rust *(Melampsora spp.)* på poppel og pil har undertiden forårsaget kraftig afløvning af disse læplanter. Forskel i modtagelighed inden for sorter og individer burde animere til undersøgelse af, om denne resistens virkelig er holdbar.

Kransskimmel *(Verticillium sp.)* i frilandsroser er konstateret med nedvisnede grenpartier. Det kan ikke afgøres, hvorvidt der er tale om et isoleret tilfælde.

Mogens H. Dahl.

Skadedyr på landbrugsplanter.

Korn og græsser.

Fritfluen *(Oscinis frit).* I Dons ved Kolding (B. Eriksen) er en afgrøde af vårrug beregnet til ensilage helt ødelagt. Rugen blev sået som 2. afgrøde efter lupiner, som var grønhøstet i juli.

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

Bælgplanter.

Stængelål *(Ditylenchus dipsaci).* Kun i enkelte tilfælde karakteriseres angrebene som almindelige. Stærke angreb omtales ikke. Fra Morsø skrives: „Angrebene af hvidkløverål er tilsyneladende mindre omfattende end tidligere. De nye og mere modstandsdygtige stammer er sikkert en del af årsagen hertil (Pajbjerg Milka m. fl.). Set enkelte angreb i rødkløver. Lucerne benyttes nu oftest i det almindelige sædskifte, derfor mindre risiko for åleangreb end i tidligere tiders „lucernestykke", hvor der ved ejendommene dyrkedes lucerne mange år i træk med omlægning med nogle års mellemrum" (Engelhart Jensen).

Bederoer.

Roeål *(Heterodera schachtii).* Fra Slagelseegnen (Johs. Sørensen) meldes om enkelte angreb.

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

Bedefluen *(Pegomyia hyoscyami).* I lighed med august omtales angreb kun fra Bornholm (A. Juel-Nielsen).

Kålroer, kål o. a. korsblomstrede.

Kållusen *(Brevicoryne brassicae).* Af 43 beretninger karakteriserer kun 5 angrebene som almindelige. Der meldes ikke om alvorlige angreb.

Rapsjordloppen *(Psylliodes chrysocephalus).* En beretning fra Allingåbro (N. Engvang Hansen) nævner, at forebyggende bekæmpelse er foretaget på en del arealer. Rapsjordlopper er ikke fundet i større antal.

Kålbladhvepsen *(Athalia spinarum).* Kun fra Esbjerg-Vardeegnen (Martin Sørensen) berettes om enkelte, svage angreb.

Kålmøllet *(Plutella maculipennis).* På Esbjerg-Vardeegnen (Martin Sørensen) er forekommet en del middelstærke eller stærke angreb i haver. Fra Jyderup (J. C. Tvergaard) meldes om en del svage angreb i mange marker, og fra Stevns-Fakseegnen (Philip Helt) om stærke angreb i månedens begyndelse.

Kålorme *(Pieris brassicae* og *P. rapae)* har kun enkelte steder gjort betydelig skade på kålroer. Spredte, svage angreb fandtes mange steder. I kål har skaderne oftest været større, men dog sjældent af ødelæggende karakter. Fra Hjørring Amt (Frode Olesen) skrives om middelstærke angreb i hovedkål. Fra det sydlige Sønderjylland: „Der var ingen angreb før anden uge i september, da det tørre vejr havde varet en uges tid" (M. Surlykke Wistoft), og fra Fyn: „I midten af måneden så det ud til, at et angreb var under opsejling. Det viste sig dog senere, at det stort set blev betydningsløst" (Jens Ove Rasmussen).

Krusesygegalmyggen *(Contarinia nasturtii).* I mange kålroemarker kan endnu findes angreb af galmyggen, og i de fleste forekommer bakteriose (halsråd), dog i meget varierende styrke. I en del beretninger bemærkes, at bakteriosen, som følge af det relativt tørre vejr i september, ikke har fået så stor udbredelse som frygtet, medens der i andre skrives om stinkende kålroemarker eller gives udtryk for bekymring med hensyn til roernes holdbarhed. Om angreb i kål skrives fra Esbjerg-Vardeegnen: „Der er set en del middelstærke til stærke angreb i haver. Også et kraftigt angreb i rosenkål" (Martin ørensen), og fra det sydlige Sønderjylland: „Meget slemt. ¼ ha blomkål måtte pløjes op. Jeg har set aspargeskål, som først var stukket, så første hoved ikke kom frem. Sidehovederne blev også stukket, så det hele står som en stor busk" (M. Surlykke Wistoft).

Kålfluer *(Chortophila brassicae* og *Ch. floralis).* De få beretninger, der omtaler stærke angreb, kommer alle fra egne, hvor den store kålflue tidligere har gjort betydelig skade. Beretningerne tyder på, at der stedvis er tale om betydeligt stærkere angreb end i de nærmest foregående år. Vi citerer de 5 beretninger: Vesthimmerland: „Efter i nogle år at have ført en tilbagetrukket tilværelse synes den store kålflues larve nu igen at optræde i større antal på disse egne. På de lettere jorder rundt om i området berettes om angreb. De helt ødelæggende angreb ses dog ikke, men i adskillige marker kan angrebene pletvis være ondartede" (S. A. Ladefoged). Vinderup: „Kan findes flere steder, dog kun svage angreb" (J. Rindom). Haderup og Omegn: „Angreb findes i alle kålroemarker. Det er de værste angreb i flere år. Skadernes størrelse kan dog først gøres op ved optagningen" (E. Eriksen). Aulum: „I enkelte tilfælde har vi igen på den lette jord med granhegn stærke angreb, ja ødelæggende angreb af kålfluelarver" (S. Nørlund). Grindsted: „Der meldes om enkelte meget stærke angreb især i nærheden af plantager. Da optagningen af kålroer jo ikke er begyndt, er det vanskeligt endnu at danne sig et skøn over angrebets udbredelse, men de indkomne rapporter kunne tyde på, at angrebet bliver af ret stor betydning" (J. J. Jakobsen).

Kartofler.

Kartoffelål *(Heterodera rostochiensis).* Fra Vinderup skrives: „Ret alvorlige angreb fundet på almindelig landbrugsjord" (J. Rindom).

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

Skadedyr på havebrugsplanter.

Frugttræer og frugtbuske.

Blodlusen *(Eriosoma lanigerum)* er iagttaget enkelte steder på Fyn (Sigurd Thorup). Fra Københavns Omegn (Alfred Rasmussen) skrives om enkelte angreb i nye podninger og gamle kræftsår, og fra Sjælland i øvrigt: „Har tilsyneladende bredt sig en del de allersidste år. I år meget kraftige angreb. Normalt plejer lusene på denne tid at være angrebet af *Aphelinus mali,* men det har jeg ikke kunnet se i år" (E. Agger).

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

Syrehvepsen *(Ametastegia glabrata)* har gjort sig bemærket enkelte steder på Fyn.

Rønnebærmøllet *(Argyresthia conjugella).* Skader rapporteres kun fra Hjørring Amt (Frode Olesen). I et par haver, hvor rønnebærmøllet optræder næsten hvert år, er der også alvorlige ødelæggelser i år.

Æblevikleren *(Carpocapsa pomonella).* Angrebene betegnes oftest som svage. Ret udbredte angreb forekom dog i Nordjylland (Jens Fich) og på Fyn (Sigurd Thorup) på steder, hvor der ikke har været anvendt DDT. Paration var ikke tilstrækkeligt. Fra Stevns-Fakseegnen (Philip Helt) skrives om ret stærke angreb flere steder. Det bemærkes, at angrebene kom senere end normalt.

Blommevikleren *(Laspeyresia funebrana).* I de fleste beretninger meldes om ubetydelige angreb. Kun i enkelte tilfælde omtales stærkere angreb. Fra det sydlige Sønderjylland (M. Surlykke Wistoft) skrives således om en del skader på såvel blommer som mirabeller. Fra Tåstrup (Sv. Hessel Andersen) meldes om ret hyppig forekomst i haverne.

Knopviklere *(Tortricidae).* På Fyn (Sigurd Thorup) forekom en del angreb, hvor der ikke var anvendt gift sidst på sæsonen. På Sjælland (E. Agger) er alvorlige angreb ikke iagttaget. Enkelte steder fandtes angreb af små, tilsyneladende nyklækkede larver.

Hindbær-glassværmeren *(Bembecia hylaeiformis)*. Fra Frederiksborg Amt meddeles: „Et enkelt, men meget kraftigt angreb, begrænset til een dyrker. Arealer hos naboer (afstand 2—300 m) ingen angreb" (Erik Klubien).

Frugttræspindemiden *(Metatetranychus ulmi)*. Som helhed synes angrebene ikke at have været alarmerende. Stærke angreb fandtes dog i flere egne af landet. Nogle kommentarer vil belyse situationen i forskellige landsdele. Der skrives fra Nordjylland: „Har huseret voldsomt enkelte steder; især espaliertræer er udsatte. Regnen har dog på det sidste hæmmet angrebet en del" (Jens Fich). Fra Horsens berettes: „Betydelige angreb mod slutningen af måneden" (Chr. A. Nørholm). Fra det sydlige Sønderjylland skrives: „De synes at være vasket helt af træerne i juli-august, nu ser man kun angreb på espaliertræer, og træer der står særlig lunt og solrigt" (M. Surlykke Wistoft). Fra Svendborg Amt: „Sammen med melduggen årets værste plage. Angrebene har i de sidste uger bredt sig ikke så lidt. Som nævnt tidligere bliver spindemidebekæmpelsen et kardinalpunkt ved tilrettelæggelsen af sprøjteplanen for 1961" (Aage Lauritsen). Fyn: „Enkelte stærke angreb også hvor der har været sprøjtet med Meta-Systox" (Sigurd Thorup), og fra Sjælland: „Er blusset op igen i det tørre vejr. I enkelte plantager meget kraftige angreb. Synes vanskelig at bekæmpe effektivt her i efteråret, selv med midler der skulle dræbe både æg og imago" (E. Agger).

Køkkenurter.

Porremøllet *(Acrolepia assectella)* har også i september gjort sig bemærket et par steder. Fra Esbjerg-Vardeegnen (Martin Sørensen) meldes om enkelte svage og middelstærke angreb i haver, og fra Maribo Amt (Jørgen Holm) om meget ondartede angreb flere steder.

Gulerodsfluen *(Psila rosae)*. Der er ikke modtaget meddelelser om stærke angreb. Spredte, svage angreb forekom adskillige steder.

Prydplanter.

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

St. hans-oldenborren *(Rhizotrogus solstitialis)*. Se diverse skadedyr.

Spindemider *(Tetranychidae)*. Fra Tåstrup (Sv. Hessel Andersen) skrives om ret udbredte angreb på prydbuske og træer i haverne.

Diverse skadedyr.

Oldenborrer *(Melolontha melolontha* og *M. hippocastani).* De værste angreb forekommer stadig i bederoer. Herom er modtaget 3 beretninger. Fra Statens forsøgsstation ved Askov skrives: „Larver er almindeligt forekommende i næsten alle afgrøder, uden at der er iagttaget væsentlig skadevirkning andre steder end i bederoer på sandmuldet jord. Mærkeligt nok er der stor skadevirkning hos naboer med marker beliggende ved siden af forsøgsstationens" (H. Agergaard), og fra Vis Herred skrives: „På en enkelt ejendom i Kollund stærke angreb i roer" (N. A. Drewsen). Fra Sydsjælland berettes: „På visse lokaliteter har der været mange oldenborrelarver. En enkelt roemark har meget store pletter, hvor der næsten ingen roer er tilbage, og ved de, der er tilbage, findes larver under hver roe. Et andet sted (efter byg) pløjedes oldenborrelarver op i massevis" (J. Marcussen).

Desuden er angreb iagttaget i en forstplanteskole i den sydlige kant af Rold Skov (Jens Fich), og stærke angreb er set i en plantage bestående af 1-årige æbletræer på Sjælland (E. Agger). Det bemærkes, at det kun var gået ud over sorten James Grieve, medens sorterne Golden Delicious og Lobo ikke var synligt beskadigede.

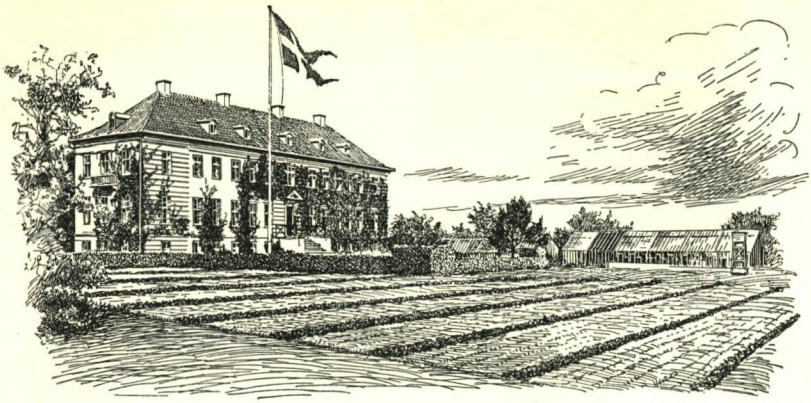
St. hans-oldenborren *(Rhizotrogus solstitialis).* Følgende rapport er modtaget fra Maribo Amt: „Tre havers græsplæner i samme by er i år totalt gået ud efter oldenborrelarvers nærværelse. Den visne „overdel" lå som et smukt gråt tæppe over jorden" (Jørgen Holm). Efter beskrivelsen af angrebenes karakter må det anses for sandsynligt, at det drejer sig om skader forårsaget af larver af ovennævnte art.

Smælderlarver *(Agriotes spp.).* Fra Ålborg Amt (J. Chr. Andersen-Lyngvad) skrives om angreb i tidligt sået rug; især hvor denne er sået som 2. afgrøde efter græs. På Statens forsøgsstation ved Askov (H. Agergaard) forekom angreb i kartofleri et sædskifteforsøg, hvor ca. 30 % af arealet består af bælter med vedvarende græs.

Knoporme *(Agrotis spp.).* Selv om der adskillige steder kan findes larver ved planterne, må angrebene siges at være meget moderate. Stærke angreb er ikke rapporteret.

Jørgen Jørgensen.

CHRISTTREUS BOGTRYKKERI · KØBENHAVN



STATENS PLANTEPATOLOGISKE FORSØG

Månedsoversigt over plantesygdomme

385. — Oktober 1960

Der blev for oktober måned modtaget indberetninger fra 70 medarbejdere; endvidere blev der besvaret 202 forespørgsler fra Lyngby og 8 fra Statens forsøgsstation, Studsgård.

Lufttemperaturen lå for oktober meget nær det normale med undtagelse af den første uge i måneden, hvor temperaturen var noget højere. Der forekom meget lidt nattefrost i oktober. De ugevis beregnede middeltemperaturer blev i °C med normalen i (); 11,4 (9,7), 8,9 (8,7), 6,4 (7,7) og 7,2 (6,7).

Nedbøren blev for landet som helhed 73,5 mm mod normalt 68,4 mm, og den faldt overvejende i månedens 2. og 4. uge. Særlig store nedbørsmængder fik Lolland-Falster.

Månedens nedbørsgennemsnit for de enkelte landsdele blev følgende i mm og med normalen i (): Nordjylland 69 (70), Østjylland 70 (68), Vestjylland 77 (80), Sønderjylland 73 (77); hele Jylland 72,1 (72,9); Fyn 74 (63), Sjælland 65 (55), Lolland-Falster 123 (61); Øerne i alt 76,6 (58,1); Bornholm 96 (59).

Sygdomme på landbrugsplanter.

Korn og græsser.

Spiringsfusariose *(Fusarium sp.)* i vintersædmarkerne har været ubetydelig, kun V. Johnsen, Skærbæk, og A. Anthonsen, Give, omtaler svage angreb.

Bælgplanter.

Kløverens knoldbægersvamp *(Sclerotinia trifoliorum)* har i almindelighed ikke været slem i den nyudlagte kløver på trods af frodigheden; dog omtales almindelig udbredte og svage angreb i ¼ af indberetningerne, og enkelte nævner, at der er spredte tilfælde med stærke angreb, således bl. a. Aage Buchreitz, Ribe, der tilføjer, at det går værst ud over rødkløveren.

Almindelig meldug *(Erysiphe polygoni)* findes meget udbredt og i 32 af i alt 52 indberetninger skrives om almindelig udbredte angreb, deraf dog kun 7 stærke. Skaden synes størst i de kløverudlægsmarker, hvor man ikke har nået at afgræsse tilstrækkeligt eller fået ensileret. Af betydning både med hensyn til meldug og knoldbægersvamp er det sikkert som J. J. Jakobsen, Grindsted, skriver, at grønthøsterne går deres sejrsgang også i kløverudlægsmarkerne.

Bederoer.

Gule blade. J. J. Jakobsen, Grindsted, skriver, at jordbundsforhold og derunder undergrundens beskaffenhed i høj grad spiller en rolle for kvælstofudvaskningen og dermed fremkomsten af de gule blade og de uensartede marker. Foretagne undersøgelser viste, at de dårligste roer var at finde, hvor der var gråt sand i 40—50 cm dybde eller et grovkornet sandlag længere nede. Aage Buchreitz, Ribe, giver ligeledes udtryk for, at kvælstofudvaskningen har været stor i sommer.

Hjerte- og tørforrådnelse (bormangel) har som helhed været godartet med svage angreb hist og her, dog er ødelæggende angreb forekommet enkelte steder, hvor jordbundsforhold (bl. a. for højt reaktionstal) og udeladelse eller anvendelse af for lidt borgødning har skabt betingelser derfor. A. Mortensen, Gram, antyder, at borholdigt salpeter ikke altid har været tilstrækkeligt til at afværge tørforrådnelse.

Om mere udbredte og stærke angreb foreligger der kun meddelelse fra Langeland, hvorfra H. Veber Knudsen skriver, at symptomerne på bormangel er at finde i usædvanlig mange marker, og der synes tillige at være forskelle i angrebsgraden på de forskellige roestammer.

Virusgulsot *(Beta virus 4)*. Angrebene må vist med enkelte undtagelser bedømmes som godartede, og de økonomiske tab som forholdsvis små

trods en efterhånden stor udbredelse. Se i øvrigt nærmere om virusgulsotangrebenes forløb og udbredelse i artiklen bagest i oversigten.

Virusgulsotangreb i stiklingeroer bedømmes gennemgående som svage.

Almindelig meldug *(Erysiphe polygoni)* har optrådt almindeligt i bederoer på Øerne og enkelte steder i Jylland, dog har angrebene kun få steder opnået den udbredelse og styrke, som de havde sidste år. Om udbredte og stærke angreb meldes fra Studsgård (Sv. Graversen), Nyborg (H. Rasmussen) og Langeland (H. Veber Knudsen).

Bederust *(Uromyces betae)* nævnes i enkelte indberetninger som værende almindelig.

Bælteskurv (årsag ukendt). Svage angreb er konstateret stedvis i landet, bl. a. på Lolland-Falster og ved Ålborg.

Kålroer, kål o. a. korsblomstrede.

Marmorering (bormangel). Angrebene bedømmes gennemgående mildere end sidste år. Fra flere sider fremhæves, at man skal være på vagt over for borproblemet ved overgang fra borsalpeter til flydende ammoniak.

Kålroemosaik *(Brassica virus 1)*. Se: „Kålroemosaik hos kålroer 1960" bag i oversigten; her gives resultaterne af en landsomfattende undersøgelse.

Gulmosaik *(Turnip Yellow Mosaic)*. Se „Gulmosaik hos kålroer 1960" bag i oversigten.

Kålbrok *(Plasmodiophora brassicae)* synes at optræde lidt mere godartet end de to sidste år. E. Eriksen, Haderup, skriver: „Intet eller ubetydeligt angreb, ikke mindst fordi kålroedyrkningen er stærkt indskrænket efter de store angreb af kålfluelarver. De fleste marker kun med kålroer hvert 6—10 år." Ålborg: „Kålbroksvampen er i stærk tilbagegang, og årsagen er følgende: mere modstandsdygtige stammer, højere reaktionstal i jorden, ingen krybbeaffald i staldgødningen" (J. Chr. Andersen-Lyngvad).

Almindelig meldug *(Erysiphe polygoni)* har bredt sig yderligere i kålroerne, og toppens fodringsmæssige værdi er sikkert efterhånden reduceret en del. Udbyttetabene ved meldugangrebene er måske ikke så store, men alligevel værd at være opmærksom på.

Bakteriose forekommer i mange kålroe- og turnipsmarker som en følge af de udbredte angreb af krusesygegalmyg, og enkelte steder som følge af kålflueangreb. Angrebene bliver dog i de fleste indberetninger betegnet som forholdsvis godartede.

S. P. Lyngby, Virumgård, skriver, at et par af de hvidkødede stammer i forsøgene var særlig stærkt angrebne.

Kartofler.

Varmeskade i kartoffelkuler er kun bemærket med få eller betydningsløse tilfælde.

Indvendige rustpletter, der kun er bemærket med få og svage angreb ifølge indberetningerne, er konstateret ret hyppigt i rustforsøgene. Der har været mindst lige så meget ringrust som sidste år, medens pletrust er noget mere sjælden.

Kartoffelbrok *(Synchytrium endobioticum)*. Statens Plantetilsyn meddeler, at nye angreb i år indtil udgangen af oktober er blevet konstateret i følgende to sogne: Gudum Sogn (Ringkøbing Amt) og Skibet Sogn (Vejle Amt).

Kartoffelskimmel *(Phytophthora infestans)*. Tørforrådnelse på knoldene er almindelig udbredt, men styrken af angrebene varierer temmelig stærkt fra egn til egn alt efter nedbørsforhold og jordtype. De kraftigste angreb forekommer i de kartoffeldyrkende egne på Øerne og i visse egne af Vestjylland og Sønderjylland.

Af 38 modtagne indberetninger meldes i de 28 om udbredte angreb (15 stærke — 13 svage). J. J. Jakobsen, Grindsted, skriver, at skimmelangrebene er meget moderate på de lette sandjorder, medens angrebet på mere fedtede jorder kan gå op til 10—15 pct. Aage Buchreitz, Ribe, bemærker, at topknusning ikke har kunnet afværge angreb på knoldene, derimod synes natriumklorat at have virket godt. — N. O. Larsen, Frederikssund, anfører, at toppen har været så kraftig, at både topknusning og nedsprøjtning har været nødvendig.

Kartoffelskurv *(Streptomyces scabies)*. Angreb på sildige sorter bedømmes for det meste som godartede, således skriver f. eks. Aage Buchreitz, Ribe: „Skurvangreb synes i år at være endog meget godartede. Det er ved partikontrollen af store kvanta og mange partier (Esbjerg havn) meget sjældent, at skurv giver anledning til kassation." Om en anden side af skurvproblemet skrives: „Efter vanding og mangansprøjtning ser det ud til, at der kan høstes fine spisekartofler på jord med Rt 8,5" (H. Jensen, Asnæs).

Pulverskurv *(Spongospora subterranea)*. Aage Buchreitz, Ribe, meddeler, at der ved partiinspektion af kartofler jævnligt konstateres svage angreb af pulverskurv.

Rodfiltsvamp *(Corticium solani)* på knoldene har i mange tilfælde været af ret alvorlig karakter og har virket meget generende ved exportsortering til de sydlige lande. Det bemærkes af P. Trosborg, Brande; J. J. Jakobsen, Grindsted; E. Eriksen, Haderup; Aage Buchreitz, Ribe, og N. O. Larsen, Frederikssund, at der er særlig mange sklerotier på knoldene, hvor kartoffeltoppen er nedsprøjtet, og knoldene har ligget unødig længe i jorden bagefter.

Vådforrådnelse (bakteriose) findes i en del kartoffelkuler, hvor kartoflerne er nedkulet i våd tilstand eller er blevet kvalt af overfladevand.

Gulerødder.

Violet rodfiltsvamp *(Corticium violacea)* er konstateret i en del marker med torve-gulerødder (J. Chr. Andersen-Lyngvad, Ålborg).

Arne Jensen.

Sygdomme på havebrugsplanter.

Frugttræer og frugtbuske.

Priksyge i æbletræer har vel stort set vist sig i mindre grad end forventet; der vil naturligvis findes frugtpartier med ret megen priksyge, f. eks. hvor træerne har været ude af balance.

Æbleskurv *(Venturia inaequalis).* Bortset fra enkelte indberetninger fra privathaver om konstateret senskurv i tiden omkring plukningen går hoveparten af kommentarerne ud på, at der ikke er iagttaget æbleskurv af betydning. Imidlertid er der indberettere, der frygter, at den fugtige luft kan have skabt infektionsmuligheder, der først vil vise sig senere som lagerskurv.

Sodplet *(Gloeodes pomigena).* Som det var at forvente i et regnrigt efterår, er sodplet konstateret i en del æblepartier. Svampesygdommen er iagttaget forud for plukningen, og i en del tilfælde i den frugt der har været lagret i nogen tid. Når risikoen for sodpletinfektion er til stede, kan det være risikabelt at undlade efterårssprøjtninger.

Gloeosporium spp. Hidtil er der kun rapporteret svage angreb, men da svampen arbejder videre efter plukningen, er der stadigvæk risiko for ubehagelige overraskelser.

Hindbær-stængelsyge *(Didymella applanata).* Så godt som alle indberettere nævner, at der i næsten alle hindbærplantninger bemærkes angreb, der i styrke svinger fra middel-kraftige til stærke.

Solbær-filtrust *(Cronartium ribicola)* synes ret voldsom de fleste steder, men erfaringsmæssig ved vi, at avlerne endnu ikke er blevet fortrolige med de nødvendige og effektive sprøjtninger efter plukning.

Skivesvamp *(Gloeosporium ribis)* på stikkelsbær og solbær og i nogen mindre grad på ribs har været ret udbredt.

Mogens H. Dahl.

Skadedyr på landbrugsplanter.

Korn og græsser.

Gåsebillen *(Phyllopertha horticola)*. Se diverse skadedyr.

Stankelbenlarver *(Tipula paludosa)*. Fra Ribeegnen meddeles: „I 2 vintersædmarker i V. Vedsted sogn var bestanden meget stærkt tyndet af stankelbenlarver" (Aage Buchreitz).

Fritfluen *(Oscinis frit)*. Angrebene karakteriseres kun i et par tilfælde som almindelige. Ved Annisse i Nordsjælland fandtes et meget stærkt angreb i hvede (A. Ploug-Jørgensen).

Bælgplanter.

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

Bederoer.

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

Kålroer, kål o. a. korsblomstrede.

Rapsjordloppen *(Psylliodes chrysocephalus)*. Kun fra Slagelseegnen (Aage Mølgaard) betegnes angrebene som almindelige og svage. Fra Horns-Herred (N. O. Larsen) skrives, at der næsten intet angreb forekommer. Om grunden hertil er, at næsten alt rapsfrø bejdses, vides ikke.

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

Krusesygegalmyggen *(Contarinia nasturtii)*. Følgerne af larvernes angreb ses mange steder i form af flertoppede roer eller roer uden top. Der kan næppe være tvivl om, at ødelæggelserne af toppen nedsætter udbyttet, og i nogle beretninger bemærkes da også, at de ellers så lovende kålroemarker skuffer, hvad udbytte angår. Bakteriosen har stedvis ødelagt en del kålroer, men som helhed har angrebene dog været moderate. Om angrebene i kålroer skrives fra Ålborgegnen: „Det mest interessante ved dette angreb er, at de stærkest gødede marker er blevet stærkest angrebne, og i de kålroemarker, der på grund af stormskade er omsået en eller to gange, er der næsten intet angreb" (J. Chr. Andersen-Lyngvad), fra Ry og Galten: „Mange kålroer står nu uden top efter angrebene. Det gælder især wilhelmsburger, hvor der også er en del forrådnelse." (Kaj Hansen) og fra Langeland: „Krusesygen med påfølgende „vådråd" findes i alle langelandske kålroemarker, og den har nedsat udbyttet ganske betydeligt i de ellers så lovende kålroemarker" (H. Veber

Knudsen). Angreb i fodermarvkål forekom i Nordvestsjælland. Der skrives herom: „Et mindre areal med fodermarvkål er meget stærkt angrebet, og bladvæksten er gået helt i stå. Enkelte (ca. hver tiende) planter er sunde og står med en meget kraftig top" (Stanley Jørgensen).

Kålfluer (*Chortophila brassicae* og *Ch. floralis*). Ved optagning af kålroer er der i adskillige tilfælde afsløret tidligere angreb af den lille kålflue. Skaderne viser sig som overfladiske furer, som er rester af gamle minegange. Disse angreb har dog næppe skadet roernes vækst nævneværdigt under de gunstige vilkår i vækstperiodens sidste del. Angrebene af den store kålflue har mange steder vist sig at være betydeligt stærkere end i de nærmest foregående år. Fra Statens forsøgsstation ved Tylstrup (Aage Bach) meddeles, at ca. 50 pct. af roerne var svagt angrebet. Fra Ålborgegnen (J. Chr. Andersen-Lyngvad) skrives om angreb på tørre og lette jorder ved Nibe og på Gjøl. På Nibeegnen (G. Heltoft) findes angrebene i samme omfang som sædvanligt, og på Haderupegnen (E. Eriksen) i næsten alle marker, værst på de grovsandede jorder. Også på Vejle Vesteregn (Arne Anthonsen) synes angrebene at være taget til, selv om der ikke er tale om alvorlige angreb. På Skjernegnen (Jens J. Bonde) forekom ondartede angreb, og på Grindstedegnen (J. J. Jakobsen) skønnes 10 pct. af roerne at være angrebet i de fleste marker. Stedvis er angrebene dog væsentligt stærkere.

Om angreb på kål skrives fra Toftø, Tåstrup: „Der har været kålfluelarver i bladribberne på mange af vore efterårskål" (Sv. Hessel Andersen).

Skadedyr på havebrugsplanter.

Frugttræer og frugtbuske.

Blodlusen (*Eriosoma lanigerum*). Medens 6 beretninger meddeler, at angreb ikke er set, melder 5 om svage og andre 5 om stærkere angreb. Fra Jylland skrives: „Mere almindelig end vi har set det i de seneste år. Prøver at bekæmpe med Bladan + lindan og Thiodan efter plukning" (Arne Sørensen), fra det sydlige Sønderjylland: „De sidste 6—7 uger har de bredt sig slemt, har nu kolonier på sommerskuddene. Snyltehvepsene findes, men har vel på grund af det fugtige vejr ikke kunnet holde trit med blodlusene, der synes at trives særdeles vel i det vejrlig" (M. Surlykke Wistoft), fra Fyn: „Breder sig enkelte steder voldsomt" (S. Thorup), fra Næstved: „Har set et par meget kraftige angreb" (M. E. Elting) og fra Sjælland: „Mit indtryk er, at lusene ikke generes af regnen, men at den kraftige udbredelse og udvikling i år stadig er fortsat" (E. Agger).

Æblevikleren (*Carpocapsa pomonella*). De fleste beretninger melder om svage angreb. Fra det sydlige Sønderjylland (M. Surlykke Wistoft) og fra

Fyn (S. Thorup) skrives, at angrebene ikke har været så stærke som i 1959, men dog undertiden betydelige. På Sydfyn (Chr. Greve) var der ret stærke angreb, hvor bekæmpelse ikke blev udført i rette tid. På Næstvedegnen (M. E. Elting) var angrebene ret hyppige også sent på efteråret, og fra Ore ved Stubbeløbing (A. Diemer) bemærkes, at angrebene især var slemme, hvor der var vedvarende græsbund.

Knopviklerlarver *(Tortricidae)*. I 8 beretninger karakteriseres angrebene som svage eller ubetydelige. I 6 omtales mere almindelige eller stærkere angreb. På Sydfyn (Chr. Greve) er angrebene stærke enkelte steder. På Sjælland (Henrik Nielsen) var angrebene almindelige på Gråsten i en plantage trods sprøjtning ca. 1. august. Endvidere skriver E. Agger om forekomst af små, nyklækkede larver på frugt, som modtoges på lagrene. Larverne synes dog ikke at gnave i æblerne. I Maribo Amt (J. Klarup-Hansen) er der modtaget en del klager over angreb, men det skønnes dog, at angrebene er svagere end i 1959. Fra Næstved (M. E. Elting) skrives, at mange frugter er skadede, især af sorterne Cox's Orange og Ingrid Marie. Også ved Stubbeløbing (A. Diemer) er der observeret en hel del larver.

Frugttræspindemiden *(Metatetranychus ulmi)*. Angrebene synes stadig at være meget varierende. Mange steder var der stærke angreb i oktober. Fra Århusegnen skriver Max Clausen om udbredte angreb på espaliertræer. På Horsensegnen (Chr. A. Nørholm) og i det sydlige Sønderjylland (M. Surlykke Wistoft) sås ret ondartede angreb. Fra Sydfyn (Chr. Greve) meldes om „røde træer" uanset bekæmpelsesforanstaltninger, og fra Sjælland (E. Agger) og Næstved (M. E. Elting) tales om tilstedeværelse af ret mange vinteræg. I Maribo Amt (J. Klarup-Hansen) var angrebene meget udbredte, stærkt varierende i styrke. Der fandtes en stor bestand af vinteræg næsten overalt.

Mider *(Bryobia sp.)*. Fra Jylland meddeler Arne Sørensen under omtale af spindemider, at især de store *Bryobia*-mider har haft gode udviklingsbetingelser i dette efterår.

Kartofler.

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

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

Køkkenurter.

Gulerodsfluen *(Psila rosae)*. Stort set har angrebene været svage. Fra Lammefjorden (H. Jensen) meldes endog om meget svage angreb. Nogle få beretninger omtaler stærke angreb i gulerødder, dyrket i små haver. I Nordsjælland (C. T. L. Worm) er iagttaget et meget sent angreb. I begyndelsen af september var der intet at se; i slutningen af oktober var 80 pct. af rødderne angrebet, og larverne fandtes endnu i dem.

Diverse skadedyr.

Gåsebillen *(Phyllopertha horticola)*. I en græsmark ved Hillerød var der et stærkt angreb af gåsebillelarver. Larverne blev indsendt af A. Plougjørgensen, Slangerup.

Smælderlarver *(Agriotes spp.)*. Fra Haderup (E. Eriksen) berettes om angreb i kartofler. Det er dog kun i meget urene marker, som har været fyldt med kvik i flere år, at angrebene er alvorlige. Også fra Brande-Thyregod (P. Trosborg) meldes om angreb i kartofler. Skaderne er dog ikke omfattende.

Knoporme *(Agrotis spp.)*. Der foreligger ingen beretninger om alvorlige angreb. Fra Vejle Vesteregn (Arne Anthonsen) skrives om lidt gnav på roer og kartofler, fra Ribe (Aage Buchreitz) om et mindre angreb på sent sået sødlupin og fra Sydfyn (Chr. Greve) om almindelige angreb i stedmoder. Paration-klid standsede her angrebet. Fra Statens plantepatologiske Forsøg har vi haft lejlighed til at se et temmeligt stærkt angreb i kålroer ved Jægerspris.

Jørgen Jørgensen.

VIRUSGULSOT HOS BEDEROER 1960

Spredte forekomster af ferskenlus i 1. års bederoer blev i 1960 konstateret først i juni måned (Nordsjælland, Fyn), ca. 1 uge senere end i 1959.

I løbet af de følgende 14 dage registreredes yderligere angreb (Sønderjylland, Midtjylland og Lolland-Falster). Omkring den 21. juni forekom ferskenlus i roemarker i alle dele af landet. Dette var ca. 3 uger senere end den tilsvarende situation i 1959. Angrebsgraden var tillige så ringe, at der ikke var grundlag for at udsende en almindelig sprøjtevarsling.

De første gulsotangreb blev, bortset fra Vest-Sønderjylland, registreret i begyndelsen af juli måned i alle landsdele.

I begyndelsen af september fandtes gulsotangreb i alle roemarker, undersøgt fra statens forsøgsstationer, bortset fra markerne undersøgt af Studsgård, af hvilke kun halvdelen var angrebet.

Ved forårsundersøgelserne af kulerne i 1960 blev ferskenlus konstateret i ca. 40 pct. af kulerne imod 25 pct. i 1959.

Af indberetninger fra planteavlskonsulenterne fremgik det, at der den 15.-5.-1960 fandtes ca. 23.000 roekuler imod ca. 110.000 roekuler i 1959.

Antal kuler om foråret med ferskenlus beregnet efter forannævnte undersøgelser blev således i 1960: 9.200 og i 1959: 27.500 roekuler.

Det ringe antal kuler med ferskenlus i foråret 1960, og de herskende klimatiske faktorer var utvivlsomt skyld i den senere virusgulsot-infektion og sygdommens moderate udbredelse.

En landsomfattende kortlægning af virusgulsot, der omfattede i alt 2327 bederoemarker, blev gennemført af Statens plantepatologiske Forsøg i Lyngby først i oktober måned 1960.

Af samtlige undersøgte bederoemarker blev 98,8 pct. bedømt som angrebet af virusgulsot, fordelt på følgende måde:

0,2	pct.	marker	med	90—100	pct.	planter	angrebet
2,3	„	„	„	80—90	„	„	„
5,9	„	„	„	70—80	„	„	„
9,9	„	„	„	60—70	„	„	„
9,5	„	„	„	50—60	„	„	„
11,1	„	„	„	40—50	„	„	„
9,5	„	„	„	30—40	„	„	„
10,0	„	„	„	20—30	„	„	„
9,8	„	„	„	15—20	„	„	„
8,1	„	„	„	10—15	„	„	„
12,3	„	„	„	5—10	„	„	„
10,2	„	„	„	1—5	„	„	„

1,2 pct. af de undersøgte marker var uden angreb.

71 pct. af markerne havde en angrebsgrad under 50 pct., 25,3 pct. havde kraftige angreb fra 50 til 80 pct., mens kun 2,5 pct. af markerne var meget kraftigt angrebet (fra 80—100 pct.) (se i øvrigt næste tabel nederst).

Landsdelene imellem var procenten af angrebne marker næsten sammenfaldende, hvorimod angrebsgraden varierede betydeligt, som det i øvrigt fremgår af følgende tabel:

Landsdel	Pct. sunde 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.)
Lolland-Falster	3,8	94,6	1,6	0	0	96,2
Sjælland	0	41,6	46,0	12,2	0,2	100,0
Fyn	0,4	43,9	36,5	18,9	0,3	99,6
Jylland	1,2	21,5	32,2	40,5	4,6	98,8
Hele landet	1,2	40,4	30,6	25,3	2,5	98,8

De kraftigste angreb fandtes i Østjylland, Øst-Sønderjylland, Vestjylland, Salling, Østfyn og i det nordlige Sjælland.

Moderate angreb fandtes i den øvrige del af landet.

Områderne Lolland-Falster samt Mors-Thy var de mindst angrebne.

Virusgulsotkortlægning af hele landet i 1960 og 1959 har vist, at procenten af angrebne marker har været omtrent ens i de to år, henholdsvis 98,8 og 100 pct.

Derimod har angrebsgraden i markerne været betydelig mindre i 1960, hvor 72,2 pct. af markerne havde en angrebsgrad under 50 pct. virusgulsot (heraf 1,2 pct. sunde marker), mens der i 1959 kun var 5,9 pct. af markerne med angrebsgrad under 50 pct.

Niels Paludan og *Arne Thomsen.*

KÅLROEMOSAIK HOS KÅLROER 1960

En landsomfattende kortlægning af kålroemosaiksyge *(Brassica virus 1)* blev gennemført af Statens plantepatologiske Forsøg i Lyngby først i oktober måned 1960.

Af 289 undersøgte kålroemarker var 47,5 pct. angrebet af kålroemosaik, fordelt på følgende måde:

10 pct. marker med 50—100 pct. planter angrebet
12,5 „ „ „ 20—50 „ „ „
11,5 „ „ „ 5—20 „ „ „
13,5 „ „ „ 1—5 „ „ „

Ved bedømmelse af resultaterne fra de forskellige landsdele viste det sig, at angrebets styrke og spredning varierede meget, hvilket fremgår af følgende tabel:

Landsdel	Pct. sunde marker	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.)
Jylland	81,9	8,2	4,3	3,9	1,7	18,1
Lolland-Falster	5,9	35,3	29,4	23,5	5,9	94,1
Sjælland	1,8	21,4	28,7	21,3	26,8	98,2
Fyn	0	18,0	12,0	40,0	30,0	100
Hele landet	52,5	13,5	11,5	12,5	10,0	47,5

De kraftigste angreb såvel som den største spredning i de enkelte marker blev registreret på Øerne (Fyn, Sjælland og Lolland-Falster). På Fyn var samtlige marker angrebet, og spredningen var meget kraftig, idet 70 pct. af markerne havde en angrebsgrad på over 20 pct.

Angrebene, der blev registreret i Jylland, stammede hovedsagelig fra Østjylland og Øst-Sønderjylland. Enkelte angreb blev registreret i Vest-Sønderjylland.

Kålroemosaik blev ikke fundet i Vendsyssel, Thy-Mors-Salling samt Vestjylland.

Sammenlignes kortlægningen af kålroemosaik på Øerne i 1960 med 1959, viser det sig, at procent angrebne marker omtrent har været det samme, henholdsvis 97,4 og 100.

Derimod har spredningen i markerne været betydelig mindre i 1960, idet 90 pct. af markerne havde en angrebsgrad under 50 pct. (52,5 pct. sunde marker), mens der i 1959 kun var 12 pct. af markerne i denne gruppe.

Niels Paludan og *Arne Thomsen.*

GULMOSAIK HOS KÅLROER 1960

En landsomfattende kortlægning af gulmosaiksyge *(Turnip Yellow Mosaic)* i kålroemarker blev i oktober 1960 gennemført af Statens plantepatologiske Forsøg i Lyngby.

Af samtlige undersøgte marker (291 kålroemarker) var 26,1 pct. angrebet af gulmosaik fordelt på følgende måde:

0,6 pct. marker med over 20 pct. planter angrebet
8,3 „ „ „ „ 5—20 „ „ „
17,2 „ „ „ „ 1—5 „ „ „

De kraftigste angreb, såvel som den største spredning inden for de enkelte marker, blev registreret i Østjylland (regnet fra landegrænsen til Limfjorden mod nord).

Som det fremgår af nedenstående tabel, var samtlige marker i Vejle-Juelsminde-Horsensegnen angrebet af gulmosaik. Endvidere fremgår det, at Øst-Sønderjylland var det eneste område, hvori der forekom marker med over 20 pct. angreb.

Område	Pct. sunde marker	Pct. marker angrebet af gulmosaik inden for angrebsgraderne:			
		1—5 pct.	5—20 pct.	20—50 pct.	I alt (1—100 pct.)
Vejle-Juelsminde-Horsens	0	77,7	22,3	0	100
Øvrige Østjylland	50,9	38,2	10,9	0	49,1
Øst-Sønderjylland	43,3	6,7	43,3	6,7	56,7

Mindre kraftige til svage angreb blev registreret fra

Vest-Fyn
Thy-Mors-Salling
Lolland-Falster
Sydsjælland og
Vestjylland.

Gulmosaik blev ikke registreret fra følgende landsdele:

Nordsjælland
Østfyn
Vendsyssel og
Vest-Sønderjylland.

Vestjylland var omtrent fri for gulmosaik, idet der her kun fandtes 3,1 pct. angrebne marker.

Resultaterne fra kortlægningen af gulmosaik fra Jylland i 1960 og 1959 viser, at de sunde områder stort set er de samme fra det ene år til det andet.

For Jylland som helhed var procenten af angrebne marker dog størst i 1960, idet der i 33,2 pct. af 184 undersøgte marker forefandtes planter med gulmosaik, hvorimod den tilsvarende procent for 1959 kun var 23,0 (af 182 undersøgte marker).

Niels Paludan og *Arne Thomsen.*

VIRUSSYGDOMME OG BLADLUS HOS KARTOFLER I DANMARK 1960

Virusangreb hos kartofler var overordentlig stærkt udbredte i 1960, hvilket i overvejende grad skyldtes de store mængder af bladlus i sommeren 1959.

Bladlus-forekomsterne i kartoffelmarkerne i indeværende år (1960) har derimod været særdeles ringe, hvilket giver begrundet håb om, at virusspredningen i år trods de mange smittekilder ikke har været så ondartet, som man ellers kunne frygte.

Ved optællinger af virusangrebne planter foretaget i næsten 200 marker i landets forskellige egne, får man et godt indtryk af angrebenes styrke.

På Sjælland og Fyn har angrebsprocenten for virus Y gennemsnitligt været 17—18, på Bornholm ca. 14 og på Als ca. 13.

I Jylland (÷ Als) har angrebsprocenterne for virus Y som helhed været langt lavere, selv om også adskillige marker her har været slemt hjemsøgte. — Gennemsnits-angrebsprocenterne for virus Y for Jyndevadegnen ligger på ca. 7, for Højeregnen på ca. 5 og ved Ribe, Lundgård og Hornum ca. 4.

De laveste gennemsnits-angrebsprocenter for virus Y forekom ved Store Vildmose, Studsgård, Borris og Tylstrup med angrebsprocenter (ca.) på henholdsvis 2, 2, 1 og 0,5.

Med hensyn til bladrullevirusangreb har disse været betydelig mindre udbredte på Øerne end virus Y-angrebene, hvorimod forholdet i de fleste undersøgte områder i Jylland har været omvendt.

Den gennemsnitlige angrebsprocent for bladrullevirus på Borrisegnen (12 marker) var ca. 24, ved Hornum (17 marker) ca. 14, ved Jyndevad (15 marker) ca. 11, ved Studsgård (12 marker) ca. 7, ved Ribe (9 marker) ca. 6, ved Tylstrup (16 marker) ca. 0,6 og i Store Vildmose (14 marker) 0,05.

På Øerne er de højeste angrebsprocenter for bladrullevirus registreret på Frederikssundsegnen (12 marker), hvor gennemsnitsprocenten var 9, mens den var 3 på Hillerødegnen (12 marker), ca. 6 på Årslevegnen (12 marker) og ca. 3 på Blangstedegnen.

Årsagen til de to viras (bladrullevirus og virus Y) forskellige optræden i landsdelene skyldes sikkert for en væsentlig part forskellen i de to viras persistens i bladlusene (smitteoverførerne), hvilket bevirker, at bladrulleviruset kan føres med bladlus over store afstande, d. v. s. fjernt fra smittekilderne, mens virus Y i almindelighed kun kan spredes inden for ret begrænsede områder. — Virus Y vil derfor i udprægede bladlus-år have særlig gode muligheder for stor spredning i områder med relativt mange smittekilder, og disse har der utvivlsomt været flest af på Øerne.

Ved bladlustællinger i 1960 har man talt bladlus på 150 blade (repræsenterende 50 planter) i hver undersøgt kartoffelmark.

Tællinger er foretaget både i juni og juli, idet man har registreret de fundne bladlus i 4 grupper, nemlig:

a) ferskenlus, vingede
b) ferskenlus, uvingede
c) andre bladlus, vingede
d) andre bladlus, uvingede.

I juni blev der overhovedet ikke fundet bladlus i de undersøgte marker i områderne ved Hillerød, Frederikssund, Hornum og Studsgård, mens meget ringe forekomster blev konstateret i de øvrige undersøgte områder. Eksempelvis kan nævnes, at der ved undersøgelser af 13 marker (150 blade pr. mark) i Årslev-området kun blev fundet 1 vinget ferskenlus, og af andre bladlus 2 vingede og 1 uvinget.

Ved undersøgelserne i juli måned blev der fundet noget større antal af bladlus i kartoffelmarkerne, men der var dog stadigvæk kun tale om små fund. — De største forekomster blev registreret i Blangsted-området, hvor der i 15 marker blev fundet i alt:

38	ferskenlus	vingede	(2,5 pr. 150 blade)
298	„	uvingede	(19,9 „ 150 „)
5	andre bladlus	vingede	(0,3 „ 150 „)
45	„ „	uvingede	(3,0 „ 150 „)

De tilsvarende tal for Tylstrup-området (17 marker) er:

1	ferskenlus	vinget	(0,1 pr. 150 blade)
7	„	uvingede	(0,4 „ 150 „)
0	andre bladlus	vingede	(0,0 „ 150 „)
12	„ „	uvingede	(0,7 „ 150 „)

H. Rønde Kristensen.

STIKORDSREGISTER

for månedsoversigter over plantesygdomme nr. 379—385

1960

Side

Acalla comariana 25
Acidia heraclei 44
Acrolepia assectella 79, 90
Agriotes spp. 9, 26, 46, 64, 80, 91, 101
Agrotis cursoria 47
Agrotis spp. ... 23, 47, 64, 80, 91, 101
Agrotis tritici 23
Agurkesyge 55
Aksfusariose 70
Almindelig meldug, bederoe 71, 83, 95
Almindelig meldug, bælgplanter 70, 82, 94
Almindelig meldug, kålroe ... 84, 95
Alternaria circinans 52
Alternaria dianthi 6
Alternaria linicola 72
Ametastegia glabrata 89
Anthonomus rubi 44
Aphelenchoides spp., jordbær ... 25
Aphelinus mali 89
Aphididae 8, 42, 62, 77, 78
Aphis crataegella 24
Aphis fabae 38, 58, 75
Aphis grossulariae 24
Ardis bipunctata 45
Argyresthia conjugella 89
Athalia spinarum 87
Atlaskspinderen 45
Atomaria linearis 22, 39

Bakterier, kartoffel 85, 96
Bakteriose, hundegræs 31
Bakteriose, korsblomstrede ... 71, 95
Baris laticollis 40
Barkvikleren 24, 43
Bedefluen 23, 39, 58, 76, 87
Bedejordloppen 23

Side

Bedelusen 38, 58, 75
Bedemosaik 17, 32, 51
Bederust 83, 95
Bedeskimmel 18, 32, 51
Bembecia hylaeiformis 90
Beta virus 2 ..... 17, 32, 51
Beta virus 4 ... 17, 32, 51, 70, 82, 94
Bibionidae 28
Bladlus, frugttræer og frugtbuske 8, 42, 62, 78
Bladlus, kartoffel 77, 107
Bladpletter, æble 34
Bladribbesnudebillen 8, 59
Bladrullesyge 18, 33, 52, 107
Bladtæger 38, 63, 75
Blennocampa pusilla 45
Blitophaga opaca 22, 38
Blodlusen 42, 62, 78, 89, 99
Blommebladlusen 62, 78
Blommehvepsen 43
Blommepunge 35
Blommevikleren 78, 89
Bormangel, bederoe 82, 94
Bormangel, kålroe 95
Bormangel, lucerne 16
Botrytis cinerea, jordbær 35
Botrytis cinerea, korsblomstrede 52
Brassica virus 1 ... 32, 52, 71, 84, 95, 104
Brevicoryne brassicae 39, 58, 76, 87
Brunrust 51
Bryobia sp. 100
Bælteskurv 95

Capsidae 38, 63, 75
Carpocapsa pomonella 62, 78, 89, 99
Cassida nebulosa og *C. nobilis* ... 39
Cercosporella herpotrichoides ... 50

Side

Ceutorrhynchus assimilis 23, 40, 59
Ceutorrhynchus quadridens ... 8, 59
Chaetocnema concinna 23
Cheimatobia brumata 8, 25
Chermes spp. 45
Chortophila brassicae 41, 60, 77, 88, 99
Chortophila floralis ... 41, 61, 77, 88, 99
Cneorrhinus plagiatus 28
Cnephasia spp. 47
Coloradobillen 61, 78
Columba sp. 9
Contarinia medicaginis 58
Contarinia nasturtii ... 40, 60, 76, 88, 98
Contarinia pyri 43
Contarinia tritici 37, 57, 75
Corticium solani, kartoffel 18, 33, 85, 96
Corticium violacea 97
Corvus frugilegus 9, 28, 47
Corynebacterium rathayi 31
Crepidodera ferruginea 21
Cronartium ribicola 73, 97
Cryptomyzus ribis 24, 42
Cylindrocarpon mali 55, 66

Dasyneura brassicae 24, 41, 60
Didymella applanata 97
Diplocarpon rosae 56, 74, 86
Diplodina citrullina 55
Diplopoda 8
Ditylenchus dipsaci, bælgplanter 7, 22, 37, 57, 75, 87
Doralis pomi 42, 62
Duer 9

Eriosoma lanigerum 42, 62, 78, 89, 99
Erysiphe cichoracearum 74
Erysiphe graminis 16, 30, 50
Erysiphe polygoni, bederoe 71, 83, 95

Side

Erysiphe polygoni, bælgplanter 70, 82, 94
Erysiphe polygoni, kålroe ... 84, 95

Ferskenlus ... 22, 38, 58, 61, 75, 77, 102, 108
Filtrust 73, 97
Forficula auricularia 63, 80
Forgiftning, korsblomstrede 18
Fosformangel, korn og græsser ... 15
Fosformangel, korsblomstrede ... 18
Fritfluelarver 7, 22, 37, 87, 98
Frostmålerlarver 8, 25
Frostskade, bederoe 17
Frostskade, kartoffel 33
Frostskade, korn og græsser ... 2, 14, 30
Frostskade, korsblomstrede 18
Frostskade, prydplanter 20
Frugttræspindemiden 8, 25, 43, 62, 79, 90, 100
Fusarium sp., korn 70, 94
Fusicladium dendriticum 55
Fusicladium pirinum 55

Glimmerbøsser 7, 23, 39
Gloeodes pomigena 97
Gloeosporium album 55, 65
Gloeosporium fructigenum 73
Gloeosporium perennans 55, 65
Gloeosporium ribis 73, 97
Gloeosporium spp., æble 5, 65, 86, 97
Goldfodsyge 50
Grapholitha woeberiana 24, 43
Græssernes meldug 16, 30, 50
Grønskud, korn 70
Grå monilia 19
Grå monilia, *Prunus triloba* 20
Gråpletsyge, havre 51
Gråskimmel, jordbær 35
Gråskimmel, korsblomstrede 52
Gule blade, bederoe 71, 83, 94
Gulerodsbladloppen 44, 62, 79
Gulerodsfluen ... 44, 63, 79, 90, 100

Side

Gulmosaik, korsblomstrede ... 71, 84, 105
Gulrust ... 31, 51
Gulspidssyge, korn ... 15, 30
Gåsebillen ... 46, 101

Harer ... 47, 64
Havremiden ... 57
Havrens gråpletsyge ... 51
Havrens mørkpletsyge ... 51
Havrens pletbakteriose ... 31, 51
Havreål ... 7, 21, 36, 57, 75
Helminthosporium gramineum ... 31
Heterodera major 7, 21, 36, 57, 75
Heterodera rostochiensis 61, 77, 89
Heterodera schachtii 45, 58, 75, 87
Hibernia defoliaria ... 25
Hindbær-glassværmeren ... 90
Hindbærsnudebillen ... 44
Hindbær-stængelsyge ... 97
Hjerte- og tørforrådnelse, bederoe 94
Holdbarhed, spiseløg ... 5
Holdbarhed, æble ... 5
Hoplocampa brevis ... 43
Hoplocampa fulvicornis ... 43
Hoplocampa testudinea ... 42
Hormonskade, korsblomstrede 18
Hundegræsbakteriose ... 31
Hvedemyg ... 37, 57, 75
Hvedeuglen ... 23
Hvidaks, frøgræs ... 30
Hvidbakteriose, kålroe ... 52
Hyalopterus pruni ... 62, 78
Hydroecia micacea ... 64, 78
Hylemyia antiqua ... 44, 63, 79
Hyperomyzus lactucae ... 42
Hyponomeuta sp. ... 26
Hårmyg ... 28

Indsunkne småpletter, kartoffel . 4
Indvendige rustpletter, kartoffel . 96

Jonathan-plet ... 5
Jordbærplanter, golde ... 55

Side

Jordbærvikleren ... 25
Jordbærål ... 25
Jordloppelarver ... 21
Jordlopper ... 23, 40

Kaliummangel, bælgplanter ... 31, 70
Kaliummangel, kartoffel ... 52
Kaliummangel, korn og græsser 2, 14
Kalktrang, korn ... 16
Kalktrang, lucerne ... 16
Kartoffel, trægt spirede ... 33
Kartoffelboreren ... 64, 78
Kartoffelbrok ... 96
Kartoffelskimmel, kartoffel ... 33, 53, 72, 84, 96
Kartoffelskimmel, tomat ... 73
Kartoffelskurv ... 85, 96
Kartoffel virus X ... 53
Kartoffel virus Y ... 18, 52, 107
Kartoffelål ... 61, 77, 89
Kirsebærbladlusen ... 62, 78
Klorotiske blade, bælgplanter ... 70
Kløverens knoldbægersvamp ... 3, 82, 94
Kløverskimmel ... 31
Knoporme ... 23, 47, 64, 80, 91, 101
Knopviklerlarver ... 8, 24, 89, 100
Knækkefodsyge ... 50
Kobbermangel, korn ... 15, 30, 70
Kobbermangel, korsblomstrede 18, 52
Kransskimmel, lucerne ... 51, 70, 82
Kransskimmel, rose ... 86
Krusesygegalmyggen 40, 60, 76, 88, 98
Krøllemosaik, kartoffel ... 33
Kuldeskade, bederoe ... 17
Kuldeskade, korn og græsser 2, 14
Kuldeskade, korsblomstrede ... 18
Kvælstofmangel, korn og græsser 15
Kålbladhvepsen ... 87
Kålbrok ... 52, 95
Kålfluer ... 41, 60, 61, 77, 88, 99
Kållusen ... 39, 58, 76, 87
Kålmøllet ... 40, 60, 76, 88

Side
Kålroemosaik 12, 32, 52, 71, 84, 95, 104
Kålskimmel 84
Kålsommerfugle 40, 60, 76, 88
Kålthrips 26, 46

Laspeyresia funebrana 78, 89
Leptinotarsa decemlineata ... 61, 78
Lepus europaeus 47, 64
Limothrips denticornis 37, 57
Lucernebladgalmyggen 58
Lyspletsyge, bederoe 32
Lyspletsyge, korn 2, 15, 30
Løgfluen 44, 63, 79
Løgmosaiksyge, skalotter 19
Løvsnudebiller 25, 26

Macrosiphum pisi 22, 38
Magnesiummangel, bederoe 70
Magnesiummangel, kartoffel 52
Magnesiummangel, korn 15
Manganmangel, bederoe 32
Manganmangel, korn 2, 15, 30
Marmorering 95
Melampsora spp. 86
Meldug, agurk 74
Meldug, græssernes 16, 30, 50
Meldug, jordbær 35, 55
Meldug, æble 19, 34, 55
Meligethes aeneus 7, 23, 39
Melolontha melolontha og *M. hippocastani* ... 26, 46, 63, 80, 91
Metatetranychus ulmi 8, 25, 43, 62, 79, 90, 100
Mider 100
Misfarvede blade, æble 55
Molybdænmangel, kålroe 32
Mosaik, bederoe 17, 32, 51
Mosaik, gladiolus 74
Mosaik, kålroe 12, 32, 52, 71, 84, 95, 104
Mosaiksyge, skalotter 19
Mosaiksyge, tulipan 20
Myzus cerasi 62, 78
Myzus persicae ... 22, 38, 58, 61, 75
Mørkpletsyge, havre 51

Side
Nectria galligena 66
Nellikegnaveren 45
Nervelysning, bælgplanter 70
Nøgen bygbrand 31
Nøgen hvedebrand 31

Oldenborrer 26, 46, 63, 80, 91
Ophiobolus graminis 50
Oscinis frit 7, 22, 37, 87, 98
Otiorrhynchus sp. 25, 44
Overvintring, bederoefrø 3
Overvintring, blomkål 5
Overvintring, bælgplanter 3
Overvintring, græsfrø 2
Overvintring, korn 2
Overvintring, korsbl. frømarker 3
Overvintring i kule, bederoe 3
Overvintring i kule, kartoffel ... 3

Pectobacterium atroceptica ... 33, 53
Pectobacterium carotovorum 52
Pegomyia hyoscyami 23, 39, 58, 76, 87
Peronospora brassicae 84
Peronospora pisi 16
Peronospora schachtii ... 18, 32, 51
Peronospora trifolii 31
Phoma betae 17, 32
Phoma sp., spinat 54
Phragmidium spp. 86
Phyllobius sp. 25, 26
Phyllobius pisi 7
Phyllopertha horticola 46, 101
Phyllotreta spp. 23, 40
Physopus robusta 38
Phytonomus arator 45
Phytonomus polygoni 45
Phytophthora infestans 33, 53, 72, 84, 96
Phytophthora infestans, tomat ... 73
Pieris brassicae og *P. rapae* 40, 60, 76, 88
Plasmodiophora brassicae ... 52, 95
Pletbakteriose, havre 31, 51

Side

Pletskimmel, bederoe 71
Plutella maculipennis 40, 60, 76, 88
Podosphaera leucotricha 19, 34, 55
Polyspora lini 72
Poppelskurv 35
Porremøllet 79, 90
Priksyge 97
Pseudomonas coronafaciens 31, 51
Psila rosae 44, 63, 79, 90, 100
Psylla mali 8, 24
Psylliodes chrysocephalus 23, 87, 98
Pteronus ribesii 43, 78
Puccinia glumarum 31, 51
Puccinia graminis 31, 51
Puccinia tritici 51
Pulverskurv 96
Pythium sp., bederoe 17, 32
Pæregalmyg 43
Pærehvepsen 43
Pæreskurv 19, 34, 55, 73, 86

Ramularia betae 71
Rapsjordloppen 23, 87, 98
Rhizotrogus solstitialis 91
Rhopalosiphum ribis 24
Ribsbladlusen 24, 42
Rodbrand, bederoe 17, 32
Rodbrand, spinat 54
Rodfiltsvamp, kartoffel ... 18, 33, 85, 96
Roegnaveren 28
Roeål 45, 58, 75 87
Rosenbladhvepsen 45
Rosenboreren 45
Rosencikaden 26, 45
Rosenmeldug 20, 35, 56, 74
Rosenrust 86
Rosen-stråleplet 56, 74, 86
Rugthripsen 37, 57
Runkelroebillen 22, 39
Rust, poppel og pil 86
Rynkesyge, kartoffel 18, 33, 52
Rødfarvning, kålroeblade 52, 71, 83
Rønnebærmøllet 89
Råger 9, 28, 47

Side

Sandflugt, bederoe 17, 51
Sandflugt, korn og græsser 14
Sandflugt, kålroe 18
Sandflugt, landbrugsplanter 2
St. hans-oldenborren 91
Sappaphis mali 42
Sclerotinia laxa 19
Sclerotinia laxa, Prunus triloba ... 20
Sclerotinia laxa f. mali 19
Sclerotinia trifoliorum 3, 82, 94
Selleri-bladpletsyge 74
Sellerifluen 44
Septoria apii 74
Septoria avenae 51
Sitodiplosis mosellana ... 37, 57, 75
Skivesvamp, frugtbuske 73, 97
Skjoldbiller 39
Skulpegalmyggen 24, 60, 41
Skulpesnudebillen 23, 40, 59
Skulpesvamp 52
Skurv, kartoffel 85, 96
Smælderlarver 9, 26, 46, 64, 80, 91, 101
Snareorme 26
Sneskimmel 2
Snudebillelarver 7, 40
Snudebiller 40
Sodplet 97
Solanum virus 1 (X) 53
Solanum virus 2 (Y) 18, 52
Solanum virus 14 ..... 18, 52
Solbærbladlusen 24, 42
Solbær-filtrust 73, 97
Sortbensyge 33, 53
Sortrust 31, 51
Sphaerotheca humuli 35, 55
Sphaerotheca mors-uvae 19, 55, 73
Sphaerotheca pannosa 20, 35, 56, 74
Spindemider, køkkenurter ... 44, 63
Spindemider, prydplanter 90
Spiring, bederoe 16
Spiring, kartoffel 18
Spiringsfusariose, korn 94
Spongospora subterranea 96
Stankelbenlarver 7,28, 98

Side

Stikkelsbærbladlusen 24
Stikkelsbærdræber 19, 55, 73
Stikkelsbærhvepsen 43, 78
Stilpnotia salicis 45
Stinkbrand 51
Streptomyces scabies 85, 96
Stribesyge 31
Stråleplet, rose 56, 74, 86
Stængelsyge, hindbær 97
Stængelål, bælgplanter 7, 22, 37, 57, 75, 87
Svedne hjerteskud, bederoe 31
Svidning, bederoe 17
Synchytrium endobioticum 96
Syrehvepsen 89

Taphrina pruni 35
Tarsonemus spirifex 57
Tetranychidae, prydplanter 90
Tetranychus sp., jordbær 44
Tetranychus telarius 63
Thrips angusticeps 26, 46
Tilletia caries 51
Tipula paludosa 7, 28, 98
Tomat, dårlig vækst 20
Tomat, kartoffelskimmel 73
Tomat, sætning 6
Tortricidae 8, 24, 89, 100
Trioza apicalis 44, 62, 79
Trægt spirede kartofler 33
Trådskud, kartoffel 4
Tulipan-mosaiksyge 20
Turnip Yellow Mosaic ... 71, 84, 105
Tusindben 8
Typhlocyba rosae 26, 45
Tørforrådnelse, bederoe 94
Tørke, bederoe 31
Tørke, bælgplanter 31
Tørke, korn og græsser 30

Uromyces betae 83, 95

Side

Ustilago nuda 31
Ustilago tritici 31

Varmeskade i kule, kartoffel ... 96
Venturia inaequalis ... 19, 34, 73, 86, 97
Venturia pirina 19, 34, 73, 86
Venturia radiosa 35
Verticillium albo-atrum ... 51, 70, 82
Verticillium sp., rose 86
Viklerlarver 47
Violet rodfiltsvamp, gulerod 97
Virus, Freesia 6
Virus, pelargonier 6
Virus, tomat 6, 19
Virusgulsot ... 10, 17, 32, 51, 70, 82, 94, 102
Vækst, bælgplanter 16
Vækst, kartoffel 33
Væltesyge, bederoe 17, 32
Vådforrådnelse, kartoffel 85, 96

Yezabura malifolii 24, 62
Ynglesyge ,kartoffel 4, 33

Æblebladloppen 8, 24
Æblebladlusene 24, 42, 62
Æblehvepsen 42
Æbleknopbladlusen 8, 24
Æblekræft 55
Æblemeldug 19, 34, 55
Æbleskurv 19, 34, 55, 73, 86, 97
Æblevikleren 62, 78, 89, 99
Ærtelusen 22, 38
Ærteskimmel 16
Ærtethrips 38

Ørentviste 63, 80
Øresnudebillen 25, 44

Ådselbille 22, 38

CHRISTTREUS BOGTRYKKERI · KØBENHAVN