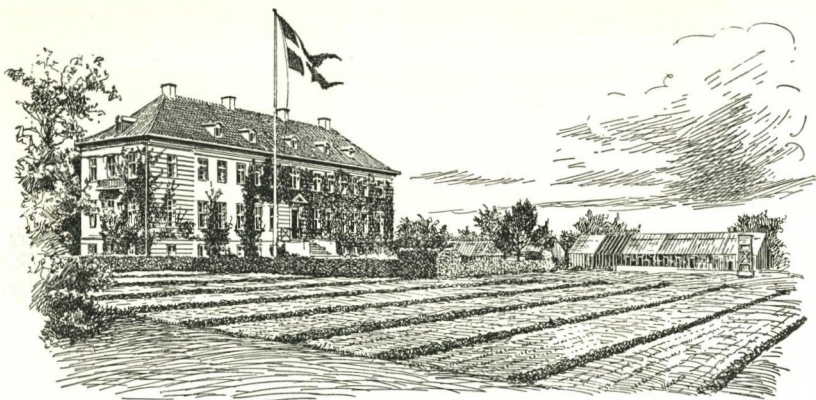


*Månedsoversigt 1963*







## STATENS PLANTEPATOLOGISKE FORSØG

# Månedsoversigt over plantesygdomme

### 400. — Vintermånederne og april 1963

Der blev for vintermånederne og april modtaget indberetninger fra 104 medarbejdere; endvidere blev der fra Statens plantepatologiske Forsøg i Lyngby besvaret 461 forespørgsler og fra Statens forsøgsstation i Studsgaard 29 forespørgsler.

**Lufttemperaturen.** Vinteren 1962—63 må betegnes som lang og til tider meget streng. Mange steder i landet har frostperioden været af ca. 100 dages varighed med temperaturer ned til omkring  $\div 20^{\circ}\text{C}$ . De enkelte måneders middeltemperaturer blev følgende med normaltemperaturen i ( ): November 4,0 (4,1), december  $\div 0,6$  (1,6), januar  $\div 5,3$  (0,1), februar  $\div 4,5$  ( $\div 0,1$ ), marts  $\div 0,2$  (1,6).

April måned blev også kølig. De enkelte ugers middeltemperaturer blev med normalen i ( ): 1,6 (3,9), 5,1 (4,9), 5,3 (5,7), 6,0 (6,8).

**Nedbøren** i vinteren 1962—63 blev temmelig sparsom, og i tiden november—marts fik vi for landet som helhed kun 128 mm mod normalt 237. Nedbøren i de enkelte måneder var følgende: November 22 mm (56), december 40 (60), januar 8 (45), februar 13 (35), marts 34 (41).

I april målttes 38 mm mod normalt 40 mm, og der var ingen større afvigelser fra normalen i de enkelte landsdele.

## Sygdomme på landbrugsplanter.

### Korn og græsser.

Overvintringen af vintersæden er som helhed forløbet forbavsende godt i betragtning af den strenge vinter, men trods alt var skaderne dog en del større end i de to forudgående milde vintre. De for sent såede marker har næsten alle steder klaret sig dårligt og har i mange tilfælde måttet sås om, ligeledes er Cappelle Desprez udvintret en del steder, navnlig på Sjælland; på Lolland, hvor denne sort dyrkes meget, er op mod halvdelen af de pågældende marker harvet om; hvedesorten Starke har derimod klaret sig meget fint. Både for rugens og hvedens vedkommende synes dårlig kvalitet hos det anvendte sædekorn at have en væsentlig del af skylden for den dårlige plantebestand, og har i højere grad end vinterskade været årsag til omharvning.

Skaderne synes at være større i Jylland end på Øerne og størst i Nordjylland, dog er der ingen tydelige grænser.

Fra de mange indberetninger kan nævnes nogle enkelte bemærkninger: Hjørring: „Hveden har gennemgående klaret sig, idet de forholdsvis få arealer her på egnen er sået nogenlunde rettidigt. Mange rugmarker ødelagt, ofte på grund af for sen såning, men undertiden også som følge af for kraftig jordfygning under barfrost“ (H. Baltzer Nielsen). Viborg: „Efter omstændighederne er overvintringen god. En del marker er sået sent — enkelte er først kommet op i april — dette i forbindelse med dårlig spireevne har bevirket, at enkelte rugmarker har måttet sås om eller isås“ (O. Th. Nielsen). Vinderup: „Mange rugmarker har måttet sås om, ikke på grund af for dårlig overvintring, men grundet dårlig spiring af det anvendte såkorn“ (J. Rindom). Ulstrup: „Trods ret lave kuldegrader har hvede- og rugmarkerne klaret sig pænt gennem vinteren; det meste af tiden har markerne været dækket af et pænt lag sne, der har skånet for barfrost“ (J. Kirkegaard). Sønderborg: „Særdeles god overvintring — tilsyneladende også for Cappelle Desprez“ (Filt Jensen). Odense: „Rugen er overvintret godt og er nu i god vækst. Hveden har været lidt længe om at komme i gang, men tilsyneladende er der de fleste steder en jævn bestand, så der bliver nok ikke grund til omsåning ret mange steder“ (Arne Hansen). Slagelse: „Alle de svenske hvedesorter har overvintret uden vinterskade, enkelte Cappelle Desprez-marker har ligeledes overvintret. En del hvedemarker her på egnen er sået sent (efter rødkløver, roefrø og navnlig de første fabriksroer). I disse sentsåede marker kommer hveden godt, hvor der er traktorspor, men lovlig tyndt imellem sporene, sikkert fordi udsæden er kommet dybere imellem sporene og derfor kommet senere frem — så sent, at det ikke nåede frem før vinteren“ (Aa. Mølgaard). Næstved: „Rug og Starkehvede har klaret sig. Cappelle Desprez er stort set ompløjet“ (J. Marcussen). Bornholm: „Overvintring gennemgående god bortset fra langs hegn“ (A. Juul-Nielsen).

„I græsfrømarker bl. a. med hundegræs er der sket alvorlig skade, hvor der er kørt ajle ud på frossen jord“ (H. H. Holme Hansen, Saksøbing; B. Munch, Haslev).



Overvintringen af græsfrøafgrøder og græsmarker har været god, når undtages en temmelig udbredt bortfrysning af italiensk rajgræs og i nogle tilfælde almindelig rajgræs. Aage Madsen, St. Heddinge, skriver, at de gamle rapsgræsmarker er kommet meget sent i gang i år.

Lyspletsyge (manganmangel) nævnes, af Gilbert Andersen, Auning, som pletvis forekommende i adskillige rugmarker; særlig på let sandjord, hvor jorden synes at være mere løs end sædvanlig, antagelig på grund af den beskedne nedbør i vinter.

Sneskimmel (*Fusarium nivale*) har været lidt mere udbredt i vinter-sæden end sædvandligt, og det samme har været tilfældet i græsfrø- og kløvergræsmarker, hvor sneen har ligget længe ved hegn og sneskærme. Fra flere steder skrives om sneskimmelangreb i spor efter ajleudkørsel eller færdsel på marken, når vejene var blokeret af sne. Når sneskimmelangrebene ikke er blevet voldsommere efter det langvarige snelæg, må det nok tilskrives, at jorden de fleste steder har været nedkølet, før sneen kom. Kaj Hansen, Galten, nævner, at han i år har set det særsyn, at græsset omkring sneskærme, der har været dækket med sne, står mest grønt. N. O. Larsen, Frederikssund, bemærker, at kommunerne pænt erstatter skade forvoldt af snehegn.

### Bælgplanter.

Overvintringen af græsmarks-bælgplanterne er i overvejende grad forløbet godt over hele landet, og hvor der er en dårlig plantebestand nu i foråret, skyldes det oftest skade allerede sidste efterår i forbindelse med den megen lejesæd og dårlig opsamling efter mejetærskerne. Kun i lucerne har der stedvis været frostødelagte planter. Harald Olesen, Brønderslev, skriver, at overvintringen af en kløvergræsmark forløb meget dårligt i en del af marken, der var ensileret, mens en anden del, der var afgræsset, klarede sig fint. J. J. Jakobsen, Grindsted, skriver, at der ser ud til at være sket en del frostskaade på rødklover. H. Baltzer Nielsen, Hjørring; J. Chr. Andersen-Lyngvad, Ålborg, og N. J. Nielsen, Herning, nævner, at udbringning af kunstgødning eller ajle på barfrossen jord eller snedækt jord undertiden har givet en del svidning og enkelte steder ødelæggelse af planterne.

Vedrørende overvintring af lucerne skriver Aa. Buchreit, Ribe, at de mange nyudlagte lucernemarker, hvor dæksæden er fjernet lige før kornets skridning, synes at være dobbelt så gode, som hvor dæksæden har stået til modenhed. K. P. Søndergaard, Roskilde, har bemærket stærk frostskaade i sneglebælg.

Kløverens knoldbægersvamp (*Sclerotinia trifoliorum*) har som venteligt ikke været af væsentlig betydning, og der foreligger ingen beretninger om udbredte og stærke angreb. De fleste iagttagelser stammer fra kløvergræsmarker. Martin Christensen, Sindal, nævner, at knoldbægersvampen

har været ret hård ved kløveren, hvor der lå et godt lag sne, før frosten kom; Arne Anthonsen, Give, skriver, at som sædvanlig er der mange angreb af bægersvamp nu i foråret, men alligevel ikke så slemt som i tidligere år. Stedvis ses der i rødkløver til frøavl spredte angreb af bægersvamp, bl. a. på Lolland-Falster (H. H. Holme Hansen) og Nyborgegnen (B. Bachmann).

### Bederoer.

Overvintringen af frøroer på blivestedet har været meget dårlig, idet næsten alle marker er ompløjede. Bemærkningerne vedrørende overvintringen siger således: Alt eller langt det mest ompløjet: J. Marcussen, Næstved; Viggo Sørensen, Skælskør; Aa. Mølgaard, Slagelse; K. Egede, Ringsted; B. Munch, Haslev; Aage Madsen, St. Heddinge; J. C. Tvergaard, Jyderup; N. O. Larsen, Frederikssund; Sv. Aa. Pedersen, Stege; H. Rasmussen, Kerteminde; A. Nordestgaard, Årslev. En del marker ompløjet: H. Rasmussen og B. Bachmann, Nyborg; Filt Jensen, Sønderborg, og A. Juel-Nielsen, Rønne.

Det er særlig de lavprocentige roer, det er gået ud over, og de værste skader er formodentlig sket i marts. Der har ikke været meget udlæg af sukkerroer til frø i denne sæson.

Overvintring af foderroer i kule forløb næsten lige så dårligt som i 1961 og meget dårligere end sidste år. Frostskade var mest dominerende, men det økonomiske tab herved blev i mange tilfælde ikke så stort på grund af den lange frostperiode og det sene forår, der gjorde det muligt at opfodre de fleste af de frosne roer, før de gik i forrådnelse. Varmeskade nævnes i en del beretninger i forbindelse med for tidlig og stærk dækning, f. eks. med plastic i toppen.

Der er i de mange og fyldige bemærkninger til spørgsmålet om opbevaringsformens indflydelse megen overensstemmelse i vurderingerne af plastics brugbarhed som erstatning for jorddækning. Det siges i næsten alle beretninger, at det ved omhyggelig dækning med plastic og herunder særlig påpasselighed med jorddækning af den nederste kant, samt ikke for tæt lukning i toppen, har været muligt at opbevare roerne sundt og godt. Rigtige kulepleje i form af god kontrol med temperaturen er dog stadig og ikke mindst ved brug af plastic, en nødvendighed for at sikre en god opbevaring. Når der har været så meget frostskade alligevel i år, skyldes det oftest manglende omhyggelighed med og forståelse af brugen af plastic som dækmateriale, og særlig nævnes frostindtrængning ved kulefoden som meget udbredt.

Aa. Mølgaard, Slagelse, og Vald. Johnsen, Skærbæk, nævner, at mus flere steder har gnavet hul i plastic'en og derved givet adgang for frostindtrængning.

Stanley Jørgensen, Hong; N. M. Nielsen, Jerslev, og H. Rasmussen, Kerteminde, nævner, at der i nogle kuler har været en del skimlede roer med dårlig holdbarhed, især hvor roerne var meget tørre i efteråret.



### Kålroer, raps o. a. korsblomstrede.

Overvintringen af frøkålroer på blivestedet har været dårlig, og de fleste marker er ompløjede.

Overvintringen af raps har været meget dårligere end sædvanligt, og en del marker er ompløjede og mange står med en tynd bestand af svækkede planter. Disse lidt for dårlige marker får ofte lov at blive liggende af sædskifte- og arbejdsmæssige grunde. De sent såede marker er de mest skadede, og skaderne er fremkommet ved frostsprængning af rødderne, således at et større eller mindre stykke af pælerodens spids er dræbt. Dersom det dræbte stykke ikke er for stort, kan planten sætte siderødder som erstatning, men som N. O. Larsen, Frederikssund, og K. Egede, Ringsted, skriver, vil sådanne planter ikke være særlig modstandsdygtige over for ugunstige forhold som tørke, og ikke kunne forventes at give det store udbytte. Forsnævnte skriver i øvrigt, at ca. 30—40 % af markerne er tjenlige til ompløjning, og K. Egede, Ringsted, nævner, at ca. 20 % er ompløjede, men flere burde have været kasseret. Kaj Skriver, Dybvad, nævner, at raps efter græsfrø- eller kløvergræsmarker trods god udvikling i efteråret igen er udvintret. En stærk sonderdeling af grønsværen forud for pløjningen er absolut nødvendig, også i mere milde vintre. H. Rasmussen, Nyborg, beretter, at ikke så få rapsmarker er blevet ødelagt af vinteren, et enkelt sted var duer meget ødelæggende; (det samme gjorde sig i øvrigt også gældende i andre egne). Aage Madsen, St. Heddinge: „Det er ikke gået så galt, som man kunne vente, værst er det gået ud over de marker, der er sået i dæksæd sidste forår“. A. Juel-Nielsen, Bornholm: „Gennemgående ret god overvintring, men enkelte marker har måttet pløjes op“.

### Kartofler.

Overvintringen i kule er forløbet bedre end ventet, og selv om der ret udbredt har været frostskafer i kulerne, er det ikke de store mængder af kartofler, der er ødelagt. Der kan citeres nogle bemærkninger vedrørende emnet: Lemvigegnen: „Frosten er en del steder trængt ind i kartoffelkulerne, men skaderne er forbavsende små. De fleste steder, hvor der er frosne kartofler, er frosten gået op i kulerne fra neden, især hvor der har været dækket med plastic, og man ikke har fået dækket tilstrækkelig langt ud til siderne“ (S. Andreasen). Herningseggen: „Plasticdækning med et godt lag halm var tilstrækkeligt til at holde frosten ude indtil ÷ 7-8 grader; men under den lange, hårde frostperiode viste det sig dog, at jorrdækning var nødvendig; specielt er det nødvendig, at der bliver dækket forneden med jord, så plastic'en slutter tæt. Faren for varmeskade ved plasticdækning synes ikke at være så stor som antaget. Forudsætningen er dog et tilstrækkeligt lag halm til at opsuge fugtigheden fra kartoflerne“ (N. Jørgen Nielsen). Grindsted: „Ganske enkelte

kuler er frosset, men mængdemæssigt betyder det ikke noget for helheden. I de sidste 10 dage er der sat et voldsomt „alternaria“ angreb ind på Bintje-kartofler. Normalt ligger kartoflerne godt og tilsyneladende uden angreb i kulen, men i det øjeblik, man begynder at røre ved kartoflerne, eller de begynder at spire, begynder angrebet. Så vidt man kan skønne, er en forholdsvis sen og fugtig optagningstid sammen med kold opbevaring altid blandt faktorerne for angrebet. Mængdemæssigt vil angrebet ikke få større betydning, da de fleste Bintje er solgt og spist“ (J. J. Jakobsen). Kalundborgegnen: „I nogle kuler med hjemkøbte jyske læggekartofler var de 70 % af knoldene helt eller delvis ødelagt af slimskimmel“ (N. M. Nielsen). Frederikssund: „Der er vist ingen steder, man kan sige sig helt fri for skade, dog mest frost. Som følge deraf er spiringen mange steder dårlig (ikke egentlig frost, men underafkøling). Store partier af jyske læggekartofler spirer meget dårligt af samme årsag“ (N. O. Larsen).

Kuleskade „Pit rot“ er i vinterens løb fundet i nogle indsendte prøver.

*Arne Jensen*

---



## Sygdomme på havebrugsplanter.

### Frugtræer og frugtbuske.

Æblernes holdbarhed vurderes af nogle indberettere til at have været ret god. Det er dog vort indtryk, at denne bedømmelse i nogen grad skal ses i relation til, at man i forvejen var indstillet på en særdeles ringe holdbarhed på grund af de dårlige vejrforhold i 1962. Det viste sig i løbet af vinteren, at der ikke var anledning til den helt store pessimisme.

Der foreligger en del meddelelser om, at holdbarheden var ret dårlig på grund af centerråd (kærneråd) og da navnlig i sorterne Cox's Orange og Ingrid Marie. Udvendig var æblerne upåklagelige, og der er således i år kun meget få tilfælde af „møsk“ (nedbrydning af vævet begyndende i overhuden).

*Gloeosporium* på æblefrugter er iagttaget i en del partier.

Lagerskurv (*Venturia inaequalis*) og sodplet (*Gloeodes pomigena*) på æblerne omtales fra Svendborg som de 2 angreb, der i løbet af lagringsperioden bedst røber de plantager, hvor sen-sprøjtninger har været utilstrækkelige (Aage Lauritzen).

### Køkkenurter.

Holdbarheden af spiseløg synes for en stor del at have været afhængig af optagningstidspunktet, således at sen indhøstning har resulteret i nedsat holdbarhed.

Tomat-mosaik har i nogle kulturer været særdeles kraftig og er iagttaget usædvanlig tidligt. Der har været tilfælde, hvor stærke virusangreb er bemærket allerede inden udplantningen, og der er ikke blot tale om umiddelbare bedømmelser, men desuden også om laboratorie-testninger.

Det egentlige udbrud af virus hos tomat i år må uden tvivl tilskrives kulde under tiltrækning og mørkt vejr i tiden derefter. De nye sorter stiller helt andre krav end Potentat-typerne, hvorfor gartnerne ikke er fortrolige nok med de rette kulturforhold.

### Prydplanter.

Vinterskade med efterfølgende forårssvidning er konstateret på mange træer og buske. Af bladbærende, stedsegrønne buske er det især gået ud over *Aucuba japonica*, *Cytisus scoparius* og *Prunus laurocerasus*.

Blandt nåltræer er den alvorligste skade bemærket i *Cedrus atlantica* og *C. deodara*, *Tsuga heterophylla* og *Cryptomeria japonica*. Svidningen er desuden set i arter som *Abies nordmanniana*, *Abies nobilis*, *Chamaecyparis*

*lawsoniana* (gule og blå varieteter), *Juniperus chinensis*, *J. squamata* og *Picea sitchensis* (Nordsjælland, Københavns Amt, Fyn, Esbjerg—Varde og sydlige Sønderjylland: C. T. L. Worm, Egon Hansen, Jens Ove Rasmussen, Martin Sørensen og M. Surlykke Wistoft).

Ros er frosset tilbage, men de fleste har nok overlevet.

Det vil senere blive nødvendigt at revidere ovenstående, idet den endelige bedømmelse først kan foreligge om 1—1½ måned.

Vissent græs i pletter og større partier kan ses, hvor sneen har ligget længe og dannet skorpe, således at sneskimmel (*Fusarium nivale*) har angrebet planterne. Bortset fra plæner, der sidste år var udsat for stort slid, er overvintringen af græsset god.

Drivning af blomsterløg har — navnlig for de tidligere holds vedkommende — voldt nogle vanskeligheder. Årsagen er dels uheldige kulturforhold, herunder for lav kuletemperatur, og dels mindre god kultur på marken sidste år.

Indtagning fra kule af tulipaner og narcisser fandt sted for tidligt mange steder. Både kalender og spirelængde er til dårlig vejledning, når det skal afgøres, hvorvidt løgene er tjenlige til at sættes i hus — for rodvirksomhed og blomsteranlæggets udvikling er langt mere betydningsfulde. Disse forhold er mere udprægede for de løgkuler, hvor dækningen har været for svag. I tulipaner konstateredes — da kasserne blev taget fra kule til hus — at nogle partier manglede såvel rod som top, medens løgene i øvrigt var faste. Rime-ligvis vil tilsvarende skade blive konstateret i markkulturerne.

Noget helt sikkert holdepunkt for årsagen til denne specielle misvækst har vi ikke, men indtil videre samler mistanken sig stærkt om et såkaldt nedvisningsmiddel, der sidste år blev anvendt for at dræbe ukrudt i tulipanmarker. Det fugtige og kolde vejr kan have udløst virkninger af kemikaliet, som ingen kunne have kendt tidligere. I indeværende sæson anlægges forsøg for at trænge nærmere til bunds i spørgsmålet.

Narcis-gråskimmel (*Botrytis narcissicola*) har vel været den alvorligste årsag til mislykket narcis-drivning. Der er næppe tidligere konstateret så talrige og stærke angreb som i indeværende sæson.

Mogens H. Dahl



## Skadedyr på landbrugsplanter.

### Korn og græsser.

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

Stankelbenlarver (*Tipula paludosa*). Kun et par steder i det sydvestlige Jylland er der set angreb af betydning. Ved Ribe (Aa. Buchreitz) i en gammel græsmark, og ved Skærbæk (Vald. Johnsen) i vårhvede efter flerårigt græsleje.

Mayetiola sp. På Ringstedegnen (K. Egede) er der konstateret angreb i en tredje-års engrapgræsmark af en myggeart, der er nær beslægtet med den hessiske flue.

Snegle (*Gastropoda*) se diverse skadedyr.

### Bælgplanter.

Stængelål (*Ditylenchus dipsaci*). Angreb synes at være ret sjældne. Fra Jylland (K. Skriver, E. Ellegaard Jørgensen og H. H. Rasmussen) foreligger dog beretninger om enkelte stærke angreb, men på Øerne er der kun tale om ét betydeligt angreb ved Slagelse (Aage Mølgaard).

## Skadedyr på havebrugsplanter.

### Frugtræer og frugtbuske.

Bladlus (*Aphididae*). Forekomsterne synes meget svage og fåtallige over næsten hele landet. Fra Sønderjylland (M. Surlykke Wistoft) skrives dog om forekomster af udviklede lus sidst i april, og fra Svendborgegnen (Aage Lauritsen) meldes om en del angreb, også i plantager, hvor sprøjtning har været omhyggelig. På Stevns (Philip Helt) og på Falster (A. Diemer) synes udviklingen at være meget hæmmet af det kolde vejr, så der kun er set æg.

Blodlusen (*Eriosoma lanigerum*). Fra Fyn omtaler et par indberetninger dette skadedyr. Ved Blangstedgaard (K. Sandvad) og på Svendborgegnen (Aage Lauritsen) var den udbredt sidste sommer, så man her imødeser muligheden for stærke angreb.

Frugtræspindemiden (*Metatetranychus ulmi*). I de fleste beretninger meldes om få vinteræg, men fra visse egne rapporteres dog betydelige forekomster. Herom skrives fra Horsens (Chr. A. Nørholm), Svendborg Amt (Aage Lauritsen) og Stubbekøbing (A. Diemer). På Stevns og Fakseegnen (Philip Helt) fandtes vinteræg meget talrigt i mange haver.

Solbær miden (*Eriophyes ribis*). I 7 beretninger fra forskellige egne af landet skrives om meget almindelige og stærke angreb på solbær i private haver.

### Prydplanter.

Ved undersøgelser af indsendt materiale i marts og april er der fundet følgende angreb af nematoder på hidtil ukendte værtplanter:

*Aphelenchoides blastophthorus* på tulipan (Yellow beauty).

*Aphelenchoides fragariae* på *Hortensia*.

*Aphelenchoides ritzema-bosi* på *Asparagus plumosus*.

*Pratylenchus penetrans* på rose.

### Diverse skadedyr.

Smælderlarver (*Agriotes spp.*). Fra Mariagerøgen (Chr. E. Lauridsen) og Djursland (Gilbert Andersen) indberettes om beskadigelser i rugmarker. Sidstnævnte bemærker, at udsæden ikke var bejdset. Ved Bylderup Bov (L. Aalling) var en del af en rugmark totalt ødelagt, mens resten var gået fri. I den ødelagte del af marken var der udlæg af hundegræs. Også havre var beskadiget et enkelt sted i Sønderjylland (M. Surlykke Wistoft), hvor marken grænsede op til en gammel græsplæne.

Snegle (*Gastropoda*). Fra Ringstedegnen (K. Egede) berettes om grimme pletter i vintersæden efter snegleangreb, og fra Næstved (J. Marcussen) om skader på vinterhvede.

Jørgen Jørgensen

Th. Thygesen

## R E T T E L S E

I månedsoversigt over plantesygdomme nr. 399 — oktober 1962 har der indsneget sig en beklagelig fejl på side 111, tabel 2, kolonne 2, der angiver gns. antal bladlus på 150 blade. Tallene i parentes, der angiver gns. antal i 1961, er ved en fejltagelse tal fra 1960. Tabellen gengives derfor her i sin rigtige form.

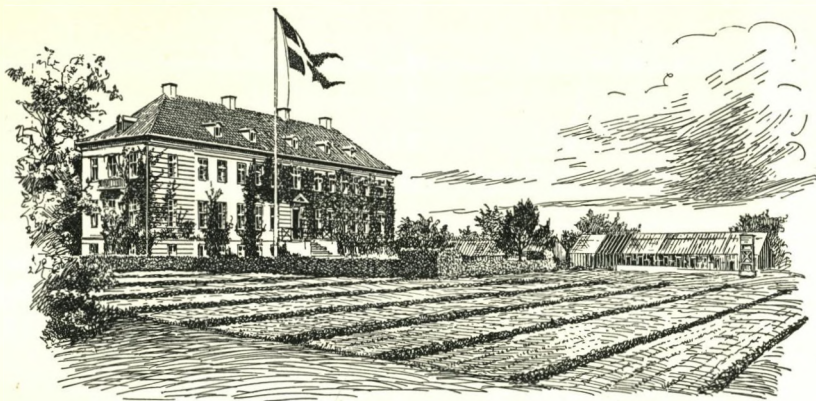
Tabel 2

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

Bent Engsbro







STATENS PLANTEPATOLOGISKE FORSØG

## Månedsoversigt over plantesygdomme

401. Maj 1963

Der blev for maj måned modtaget indberetninger fra 103 medarbejdere; endvidere blev der fra Statens plantepatologiske Forsøg i Lyngby besvaret 445 forespørgsler og fra Statens forsøgsstation i Studsgaard 85 forespørgsler.

---

**Lufttemperaturen.** Maj begyndte kold og endte varm. Der blev ikke målt frostgrader, men minimumstemperaturerne lå i månedens første halvdel ofte betænkeligt nær  $0^{\circ}$  C.

De enkelte ugers middeltemperatur blev med normalen i ( ):  $6,9^{\circ}$  C (8,0); 10,2 (10,4); 9,9 (9,3); 10,8 (11,5); 15,6 (12,5).

**Nedbøren.** Nedbøren blev for landet som helhed 63,3 mm mod normalt 42,2 mm; den var ikke ligeligt fordelt, idet det meste af Jylland fik op mod det dobbelte af normalt, medens Øerne fik ret sparsom nedbør, for Bornholms vedkommende således kun  $\frac{1}{3}$  af det normale. Den meste regn faldt, især for Jyllands vedkommende, i ugen 18.—25. maj.

Nedbøren i de enkelte landsdele blev som følger med normalen i ( ): Nordjylland 80 (43), Østjylland 76 (43), Vestjylland 85 (43), Sønderjylland 62 (46); hele Jylland 77,2 (43,4); Fyn 41 (43), Sjælland 25 (38), Lolland-Falster 30 (41); Øerne i alt 30,7 (39,5). Bornholm 10 (34).

## Sygdomme på landbrugsplanter.

### Korn og græsser.

Nattefrost og kulde har i maj ikke gjort så stor skade i kornmarkerne som de forudgående år. Der foreligger dog en del indberetninger om skader på lave og humusrige jorder samt i forbindelse med akut kaliummangel efter grønjord eller kålroer, endvidere på arealer, hvor kornet er sået for tidligt. Der er ikke forekommet meget direkte frostskaade.

Om frostskaade på hvede skriver J. Lund Nielsen, Saxkjøbing, at mange Cappelle Desprez-marker grønnedes en overgang, men blev senere ringere, og flere marker blev sået om i maj.

P. Pedersen, Korup, skriver: „Der har ikke været nattefrostskaade, men en del vandskader og dermed følgende kuldesymptomer“. Aage Madsen, Store Heddinge: „Egentlig kulde eller frostskaade forekommer sjældent, hvorimod man mange steder ser, at landmændene har begyndt i marken for tidligt, hvorfor man ser mange gule partier og spor efter traktorer og redskaber. Dette kan vel også betegnes som kuldeskaade“.

Der foreligger ingen beretninger om hvidaks i frøgræs som følge af frostskaade.

Kalktrang nævnes i nogle beretninger som en kedelig væksthæmmende faktor, navnlig for byg.

Kvælstofmangel. N. Engvang Hansen, Allingåbro, skriver, at der er N-mangel i mange kornmarker efter græs; sonderdeling af grønsværen inden pløjning ser ud til at være en god foranstaltning.

Kaliummangel i byg har at dømme efter det antal indberetninger, der omtaler almindeligt udbredte angreb (28 svage, 13 stærke), været lidt mere udbredt end normalt og af nogenlunde samme omfang som i 1958, hvor foråret også kom sent. De fleste iagttagelser af kaliummangel stammer fra byg efter græs, navnlig forårsplojet, samt efter andre kaliumyndende afgrøder såsom kålroer. Det sene forår har sikkert været medvirkende til, at hovedindtrykket vedrørende kaliummangel bygges på disse mange akutte tilfælde. Poul E. Andersen, Horsens, giver dårlig omsætning af grønjorden i den kolde vinter og det kolde forår noget af skylden for akut kaliummangel i byg. Frits Christensen, Horne v. Tistrup, sætter de store græsudbytter de to sidste år i forbindelse med angrebene efter grønjord. N. Stigsen, Ulfborg, har i flere tilfælde tilrådet udstrøning af kali som overgødning, hvor mangelsymptomerne var stærkest; virkningen heraf var god, når der var udstrøet før regn.

Fosformangel i byg har ikke været af større betydning; mangelsymptomer er ganske overvejende set i forbindelse med for svag gødskning og undertiden for lavt reaktionstal. J. A. Jacobsen, No, beretter om stærk mangel efter ekstra dyb pløjning, og Stanley Jørgensen, Høng, skriver, at hvor man i tillid til et højt fosforsyretil havde undladt regelmæssig gødskning nu havde en meget broget udseende mark.



Magnesiummangelsymptomer er bemærket i stor udstrækning på byg og havre i Jylland. Symptomerne findes særlig udbredt på de lettere sandjorder i Midt-, Vest- og Nordjylland. Årsagen til de usædvanlig stærke angreb må formodentlig ligesom for kaliummangels vedkommende søges i optagelsesvanskeligheder mere end i virkelig magnesiummangel. P. Trosborg, Brande, skriver, at udsprøjtning af magnesiumsulfat (5—10 %) i nogle tilfælde har hjulpet, og hvor der var givet 100—200 kg magnesiumsulfat pr. ha før regn, har det ligeledes været virksomt. N. C. Øvlisen, Skalborg, nævner god virkning af PK-gødning med magnesium. Flere steder er set tydelige eftervirkninger efter gødskning med 1000 kg magnesiumsulfat. Det skal blive interessant til høst at se, hvor meget magnesiummangelen har betydet. Her skal anføres et par af de mange fyldige bemærkninger: K. Skriver, Dybvad: „Magnesiummangel meget almindelig i dagene 26.—30., synes nu aftagende igen; alvorligere mangler kun iagttaget på meget dårlig jord, og da især i havre“. K. N. Eriksen, Bjerringbro: „Eftervirkning i et forsøg, hvor der i fjor blev givet 1000 kg magnesiumsulfat/ha er meget mærkbar, parcellerne er helt kålgrønne, hvor der er givet magnesiumsulfat“. Svend Graversen, Studsgaard: „Der har i år været meget stærke magnesiummangelsymptomer i alle kornarter. Disse symptomer har i havre og til dels i byg afveget noget fra de „almindelige“ symptomer, det er, som magnesiumoptagelsen slet ikke kan følge med i kornets meget hurtige vækst. Der har i alle forsøg fra sidste år været et meget tydeligt udslag for tilførsel af magnesium, altså sådan at tilførsel af magnesium til rodfrugt sidste år har givet tydelig eftervirkning i kornet i år; om der så bliver merudbytte til høst, er jo en anden sag“. J. A. Jacobsen, Nø: „Magnesiummangel konstateret i en grad, der er uden sidestykke . . .“. E. Eriksen, Haderup: „Magnesiummangel har været ret alvorlig mange steder, ikke mindst i marker, hvor der er sået meget tidligt“. P. Trosborg, Brande: „Anvendelse af fl. amm. fremmer symptomerne stærkt“.

Lyspletsyge (manganmangel) i vintersæd har vist sig i nogenlunde samme omfang som sædvanlig. Chr. Christensen, Holbæk, har bemærket, at planterne i de manganmanglende pletter tillige ofte har lidt af frostskaade.

Lyspletsyge i vårsæd synes indtil 1. juni ikke at have været så udbredt og med så kraftige angreb som i de foregående år; måske vil det blive muligt i juni bedre at bedømme årets angreb. Det nævnes af flere, at angreb var ved at sætte ind omkring månedsskiftet.

Mange kornmarker behandles forebyggende mod lyspletsyge ved tilsætning af mangansulfat til hormonsprøjtbevæskan.

Græssernes meldug (*Erysiphe graminis*). Fra Øerne og Sønderjylland foreligger nogle beretninger om meldugangreb i korn. Det er særlig hvede, der er angrebet, flere steder allerede temmelig kraftigt, men også rug viser begyndende angreb. På Statens forsøgsstation St. Jyndevad var vinter-

byggen først angrebet, dernæst hvede og rug, og sidst på måneden svage angreb på byg og havre (Bjarne Hansen). Begyndende angreb i vårbyg er også set på Langeland (H. Veber Knudsen).

### Bælgplanter.

Lucernens vækst har været god de fleste steder, men i mange 1. års marker er plantebestanden for dårlig som følge af lejesæd og/eller for dårlig opsamling af halmen straks efter høst. J. C. Tvergaard, Jyderup, skriver, at lucernemarker, der i 1962 blev udlagt i vårhvede, synes betydeligt tilbage i udvikling, og spørgsmålet er, om ikke vårhvede høstes for sent for lucernen?

Kransskimmel (*Verticillium albo-atrum*) er bemærket i nogle ældre 2—3 års lucernemarker med spredte, visnende planter.

### Bederoer.

Kulde og nattefrost har ikke gjort megen skade i bederoerne, og kun fra Helge Rasmussen, Kerteminde, foreligger der en bemærkning om kuldeskade på tidligtsæede roer.

Fremspiringen er for det meste forløbet godt, hjulpet af grødevejret sidst på måneden. Aage Buchreitz, Ribe, klager over kvaliteten af afslebet frø, både dansk- og tyskavlet. J. J. Jakobsen, Grindsted, skriver, at fabriksroefrøet spirede meget dårligere end frø af foderroer, og mange marker med fabriksroer er blevet pløjet op.

Viusgulsot (*Beta virus 4*) i frøroer er kun bemærket i meget ringe omfang; iagttagelser af udbredte, men svage angreb, er gjort af Helge Rasmussen, Kerteminde, og V. Kjær Smed, Brørup.

Rodbrand (*Phoma betae*, *Pythium* sp. o. a.) synes at have optrådt mere godartet end sædvanlig i maj, men roerne er ikke så langt fremme, at man kan sige noget endeligt om årets rodbrandangreb. Af beretninger om udbredte og stærke angreb findes kun 2 af i alt 63 (N. C. Øvlisen, Skalborg, og J. A. Jacobsen, No). Årsagen til rodbrandangrebene søges i nogle tilfælde i for tidlig såning i ubekvem jord (E. Eriksen, Haderup) og i andre tilfælde i for dårligt spirende frø (Aage Buchreitz, Ribe; J. J. Jakobsen, Grindsted) samt mere generelt i dårlige jordbundsforhold og dårligt sædskifte.

Bedeskimmel (*Peronospora schachtii*) i frøroer er kun bemærket i meget ringe omfang. A. Juul-Nielsen, Rønne, og Helge Rasmussen, Kerteminde, har fundet ganske enkelte, angrebne roer i de få overvintrede marker. A. Nordestgaard, Statens forsøgsstation, Årslev, skriver, at ca. 10 % af de overvintrede frøroer er angrebet på nuværende tidspunkt; mange af de angrebne planter er gået til i forårets løb.

### Kålroer, raps o. a. korsblomstrede.

Rodbrand i kålroer nævnes i enkelte beretninger fra Jylland som stedvis alvorlig. S. A. Ladefoged, Års, skriver, at man ofte har måttet udsætte udtyndningen af den årsag.

Kålskimmel (*Peronospora brassicae*) omtales af B. Bachmann, Nyborg, som alvorlig i kålroer på samme ejendom, som også havde stærke angreb i fjor. På de ældre blade af raps har man kunnet finde kålskimmel ret udbredt.

### Kartofler.

Spiringen i marken kan ikke bedømmes endeligt ved udgangen af maj, men det ser ud til, at der er en del dårligt spirende partier.

Arne Jensen

---

## Sygdomme på havebrugsplanter.

### Frugtræer og frugtbuske.

Æbleskurv (*Venturia inaequalis*) er endnu helt uden betydning — det samme gælder for pæreskurv (*Venturia pirina*).

Æblemeldug (*Podosphaera leucotricha*) er endnu ikke af særlig stor betydning. Vi citerer: „Har set en del angrebne blomsterstande, mest på Jonathan og lidt i Cox's Orange og Høve“. (A. Diemer, Orø pr. Stubbekøbing). „En del fremme på Jonathan“ (Sigurd Thorup, Fyn). „Ikke voldsom, men der er rigeligt til videre udvikling. Især iagttaget i Lobo og Gråsten, men også fundet i andre sorter.“ (Bodil Kielsen, Hjørring).

„Grå monilia (*Monilia laxa* og *Monilia laxa f. mali*) er set som slemme angreb i skyggemørel“. (M. Surlykke Wistoft, Sydl. Sønderjylland). Derimod skriver A. Diemer, Orø pr. Stubbekøbing: „Ikke set endnu, selv om det har regnet i blomstringen“.

Frostskade i solbær ses i adskillige tilfælde, men først og fremst hvor forholdene er dårlige. Aage Lauritsen, Svendborg Amt, skriver: „På sorterne Silvergieter og Boskoop Giant — og i yderst ringe omfang på Wellington XXX — er nogle af skuddene svækkede — så bladene ophører at vokse, for derefter at visne langsomt, når de er små.“



### Køkkenurter.

„Agurkesyge (*Diplodina citrullina*) dukket op som ventet. Værst i huse med høj luftfugtighed og lav temperatur“, skriver Egon Jensen, Fyn.

J. Storm Pedersen, A. D. G., Århus, skriver: „Det første milde angreb af agurkesyge“.

Agurke-meldug (*Erysiphe cichoracearum*) kan muligvis komme til at volde problemer. Om denne sygdom skriver Konsulentkontoret, A. D. G., København: „Meldug ondartede angreb, som har resulteret i mange omplantninger. Bekæmpelse har været umulig med de gængse midler“. Egon Jensen, Fyn, skriver: „Agurke-meldug findes i mindre udstrækning i adskillige gartnerier, men kan endnu ikke betegnes som vanskelig. — Effektivt middel uden karenstid efterlyses.“

Virus i tomat omtales blandt andet således: A. D. G., København. „Tobaksmosaik udbredt“. — Egon Jensen, Fyn: „Tomatmosaik ret udbredt — viruslignende symptomer hyppige i de nye F<sub>1</sub>-hybrider, hvor det har knebet med temperaturen og vandforholdene. Stribesyge findes kun i få tilfælde i år“.

A. D. G., Konsulentkontoret, Århus. „Forrygende angreb af stribesyge i ny blok (2400 m<sup>2</sup>) bygget på gammel kompostbunke uden dampning“.

I øvrigt er virus og virusagtige symptomer særdeles stærkt udbredt overalt i landet og i de fleste sorter, hvorfor disse sygdomme må være fremmet af uheldige klimaforhold.

Kulde i tomater har resulteret i dårlig sætning af 1. og 2. klasse mange steder. Under tiltrækningen har planterne været udsat for temperaturer under de kritiske 13 grader som følge af varmeudstråling i klare frostnætter. I adskillige tilfælde er planterne tillige blevet for hårde, fordi man ventede med udplantningen på grund af den kolde vinter.

„Frost i asparges har givet anledning til en del hule skud“. H. Jensen, Asnæs.

Frostskade i jordbær har trods den hårde vinter været af minimal betydning. Hvor planterne ikke står tilstrækkelig dybt i jorden, har der dog været vinterskader.

### Prydplanter.

Vinterskader i nåletræer er bemærket mange steder. Herom skriver Grethe Holmgaard, Odense, blandt andet, at skaderne er vel knap så store som ventet, og adskillige svedne planter kan rette sig igen. Selv den meget medtagne *Cedrus deodara*, skyder pænt nogle steder. — Jeg vil betegne skaderne på nåletræerne som uberegnelige.

Fra Statens Forsøgsstation Spangsbjerg, Esbjerg: „Frøbede med *Abies Nordmanniana* ret stærkt skadet“. Martin Sørensen, Esbjerg—Varde, rapporterer om skade i *Pinus excelsa* og *Pinus cembra*, *Abies Nordmanniana* samt *Picea sitchensis*“.

Fra sydl. Sønderjylland meddeler M. Surlykke Wistoft om skader på „*Abies Pinsapo*, *Araucaria araucana*, *Cedrus atlantica*, *Chamaecyparis*, *Cryptomeria*, *Ginkgo* m. fl.“

Virus i tulipaner er udbredt som sædvanligt. Rattle-virus findes i flere sorter. Angrebene ofte pletvis udbredt i marken. Hidtil set i sorterne Apeldoorn, Bellona, Yellow Beauty, K & M Triumph, Lustige Witwe og Rosa Copland. Fra A. Pilgaard, hele landet, oplyses, at: „Alm. lys mosaik optræder i normalt omfang. Mørk mosaik er ret udbredt i visse sorter, særligt i Robinece, Prominence og Apeldoorn. Augustasyge har vist sig mange steder. Rattle synes at være meget udbredt (pletvis i markerne)“.

Drivning af tulipaner og narcisser har forvoldt adskillige problemer som følge af dårlig lagring og kuldeskade i kulerne. Tulipanerne delte sig ret tidligt til småløg, og narcisserne udviklede kun et moderat rodnet.

Kastere i hyacinter er iagttaget i væsentlig større udstrækning end ellers. Blomsterskafet løsner sig, mens det endnu sidder nede mellem bladene; til sidst skrumper det ind eller „kastes ud“. Skaden betegnes undertiden også som spyttene. Skavanken er særlig udpræget i store løg og ved overfrodig vækst. Store udsving i temperatur- og fugtighedsforhold i jorden er de hyppigste årsager til kastere. A. Pilgaard, hele landet, oplyser, at kastere især er almindelige på dækkede arealer, og efter hollandske opgivelser skyldes det, at der har ligget sneskorpe på dæk materialet, der har hindret løgenes ånding.

Skader i blomsterløg. A. Pilgaard, hele landet, skriver: „Først i maj måned har man rigtigt fået alle vinterskaderne at se. Mange partier blomsterløg har et dårligt rodnet, og der optræder forkorkede partier i bladene på tulipan. Der er mange misdannede blomster. På flade arealer er der ofte vandskade (fra optøningen).“ Jens Ove Rasmussen, Fyn: „Narcisser har mange steder overvintret særdeles ringe. Værst er det gået ud over sent lagte partier — rod kagen er død, og der findes kun få nye rødder. God dækning især med halm har mindsket angrebet“.

Frank Hejndorf

## Skadedyr på landbrugsplanter.

### Korn og græsser.

Havreålen (*Heterodera major*). Angrebene omfang synes ikke at have været stort i maj. Af 84 indberetninger melder kun 14 om angreb, og af disse karakteriserer kun de 6 angrebene som almindelige, medens de 8 omtaler stærke men meget begrænsede angreb. Rapporterne om angreb kommer fra egne spredt over hele landet. Et par udtalelser viser byggenes betydning som vært for havreålen. Der skrives således fra det sydøstlige Sønderjylland: „Meget ondartet angreb i byg i den del af marken, hvor der var ondartet angreb af havreål i havre for 5 år siden. Bygafgrøden var 3. gang byg. Endvidere er der konstateret et enkelt svagere angreb i byg ved Guderup“ (Filt Jensen), og fra Kolding Omegns Landboforening: „Vi har iagttaget mange kraftige angreb, også hvor havre ikke har været dyrket i 7—10 år (Vagn Kjær Smed).

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

Jordloppelarver (*Crepidodera ferruginea*). Der er kun rapporteret spredte, svage angreb fra Horsens, Løgumkloster og Nyborg.

Stankelbenlarver (*Tipula paludosa*) se diverse skadedyr.

Fritfluellarver (*Oscinella frit*). I Horns Herred på Sjælland (N. O. Larsen) blev en større hvedemark pletvis ødelagt. Der havde de 2 foregående år været frøgræs i marken. På Lolland-Falster (P. Bell-Jensen) har mange kornmarker været udsat for en del angreb.

### Bælgplanter.

Stængelål (*Ditylenchus dipsaci*). Angreb på rødkløver omtales kun fra Kerteminde (Helge Rasmussen). Her var et par frømarker så stærkt ødelagt, at de måtte ompløjes. På samme egn fandtes ødelæggende angreb i et par ældre lucernemarker. Fra Brønderslev (Harald Olesen) meldes om enkelte angreb i hvidkløver, og i Fuglede i Vestsjælland (N. M. Nielsen) konstateredes et jævnt kraftigt angreb i 2. års lucerne i en mark, hvor der ikke tidligere havde været dyrket lucerne.

### Bederoer.

Kåltrhipsen (*Thrips angusticeps*) se diverse skadedyr.

Bedebladlusen (*Aphis fabae*). Fra det sydlige Sønderjylland meddeler M. Surlykke Wistoft, at der er fundet meget stærke angreb af bladlus



på kvalkved (*Viburnum opulus*) og varianter af denne. Det er sandsynligt, at det drejer sig om bedebkladlus, men der kan dog også være tale om andre sorte lusearter. Inspektioner af bederoemarker i slutningen af maj afslørede flere steder begyndende angreb af bedebkladlus.

Ferskenbladlusen (*Myzus persicae*). De sædvanlige undersøgelser af spirer fra roekuler viste i år en ret lav infektionsprocent, idet kun 66 af 389 (17 pct.) kuler indeholdt ferskenbladlus.

Den matsorte ådselbille (*Blitophaga opaca*). Der berettes om spredte angreb, som kun sjældent har været af alvorlig karakter. Enkelte steder er der dog forekommet betydelige skader; således meddeler P. Bell-Jensen fra Saxkøbing, at en enkelt bederoemark blev næsten ødelagt i løbet af en halv dag. Ådselbillerne vrirmede. Nogle steder er der blevet sprøjtet mod billerne.

Oldenborrer (*Melolontha melolontha*) se diverse skadedyr.

Runkelroebillen (*Atomaria linearis*). Ved Ribe (Aage Buchreitz) er iagttaget et par stærke angreb, og ved Østrup på Kalundborgegnen (N. M. Nielsen) forekom et meget stærkt angreb på en ejendom, hvor der også de 2 foregående år fandtes angreb. På Lolland-Falster (P. Bell-Jensen) var der svage angreb i mange marker.

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

Roegnaveren (*Cneorrhinus plagiatus*) se diverse skadedyr.

Stankelbenlarver (*Tipula paludosa*) se diverse skadedyr.

Bedefluen (*Pegomyia hyoscyami*). De sidste dage af maj blev der mange steder iagttaget æg af bedefluen; i en del tilfælde meget betydelige antal. Enkelte steder er bekæmpelse allerede iværksat.

### Korsblomstrede.

Kålhrips (*Thrips angusticeps*) se diverse skadedyr.

Glimmerbøssen (*Meligethes aeneus*). Næsten alle vegne, hvor der findes vinterraps, har der været meget stærke angreb af glimmerbøsser. Særligt i den varme periode i slutningen af maj har tilflyvningen været intens. Rapsens relativt sene blomstring har bevirket, at bekæmpelsen med parathion og dagbehandling med DDT har kunnet foretages ret sent. Der skrives herom fra Statens forsøgsstation Virumgaard: „Midt i maj indfandt de første glimmerbøsser sig i rapsen. Den 24/5 var rapsen tæt besat med glimmerbøsser. En sprøjtning med en blanding af DDT og parathion havde en meget fin virkning. Rapsen var på dette tidspunkt ikke begyndt at blomstre“ (S. P. Lyngby).

Et par andre beretninger giver udtryk for billernes antal. Fra Statens forsøgsstation ved Årslev meldes således: „I vinterrapsen var der før blomstringen så store mængder af glimmerbøsser, at det er flere år siden, vi har set noget tilsvarende her. Pudring med Bladan gjorde sin virkning“ (Anton Nordestgård), og fra Horns Herred: „Stærke angreb overalt. Der er en usædvanlig stor tilflyvning“ (N. O. Larsen).

Jordløpper (*Phyllotreta spp.*). Som sædvanlig giver de fleste indberetninger udtryk for, at angreb af betydning kun forekom, hvor bejdsning af frøene var undladt. I et enkelt tilfælde på Tørringegnen (Arne Trosborg) var angrebet så stærkt i en ubehandlet mark, at omsåning var nødvendig, og fra Ringkøbingegnens landboforening (J. A. Jacobsen) anføres et eksempel på stærke angreb, hvor der kun var anvendt to trediedele af den normale dosis til bejdsning. Kun fra Løgumkloster (Erik Christensen) gøres bemærkninger om, at angreb også fandtes i marker tilsået med bejdsset frø.

Roegnavernen (*Cneorrhinus plagiatus*) se diverse skadedyr.

Skulpesnudebilleren (*Ceutorrhynchus assimilis*). Denne art har i mange vinterrapsmarker været usædvanlig talrig, og invasionen i markerne er i forhold til rapsens udvikling ofte sket på et tidligt tidspunkt. Dette har lettet bekæmpelsen, idet sprøjtning med parahion har kunnet foretages. Der er dog adskillige indberettere, der klager over meget kort virkning af parathion. Fra Bornholm skriver A. Juel-Nielsen om udbredte angreb trods sprøjtning med DDT og Bladan før blomstringen. Det er dog ikke alle steder, skulpesnudebillerne har vist sig tidligt. På Virumgaard (S. P. Lyngby) fandtes ingen ved et grundigt eftersyn den 4. maj og kun få den 27. maj.

Skulpegalmyggen (*Dasyneura brassicae*). I de sidste 3—4 dage af maj blev der iagttaget betydelige mængder skulpegalmyg i mange rapsmarker. På basis af fangster i opstillede ruser blev der den 30. maj udsendt varsel om dette dyr fra Statens plantepatologiske Forsøg.

Den lille kålflue (*Chortophila brassicae*). Fra Statens forsøgsstation Blangstedgaard (K. Sandvad) foreligger meddelelse om fund af æg ved rosenkål den 28. maj.

## Skadedyr på havebrugsplanter.

### Frugtræer og frugtbuske.

Æbletægen (*Plesiocoris rugicollis*). I den sydlige del af Sønderjylland (M. Surlykke Wistoft) fandtes et temmeligt kraftigt angreb på æbleblade.

Æblebladløppen (*Psylla mali*). Fra Statens forsøgsstation ved Spangsbjerg (Aksel Thuesen) betegnes angreb som ret almindeligt, og fra det sydlige Sønderjylland skrives om forekomst af en mængde larver i forskellige aldre.

Bladlus (*Aphididae*). På æble var angreb ret almindelige og undertiden stærke i maj. Æbleknopbladlusen (*Aphis crataegella*) blev iagttaget på Falster (A. Diemer) i første halvdel af maj. Den grønne (*Aphis pomi*) og den røde æblebladlus (*Sappaphis mali*) bredte sig kraftigt lige før og under den hurtigt udviklende blomstring i slutningen af maj. Aage Lauritsen skriver fra Svendborg, at blomstringstidspunktet kom bag på adskillige frugtavlere, hvorfor de ikke nåede at sprøjte frugttræerne på ballonstadiet.

På pære var kun ret svage spredte angreb, og på blomme begyndende angreb hist og her.

Også på solbær og ribs blev der fundet spredte angreb i slutningen af maj. Fra Næstved (M. E. Elting) betegnes angrebene på solbær som ret voldsomme.

Knopviklere (*Tortricidae*). Der omtales kun få og svage angreb i beretningerne. C. T. L. Worm, Frederiksborg Amt, skriver, at de stærkeste angreb er set på kirsebær.

Den lille frostmåler (*Cheimatobia brumata*). Kun fra det sydlige Sønderjylland (M. Surlykke Wistoft) og fra Blangstedgaard (K. Sandvad) meldes om ret almindelige angreb. Arne Sørensen skriver, at den megen regn i Jylland i maj har givet ugunstige forhold bl. a. for frostmålerlarverne.

Frugttræspindemiden (*Metatetranychus ulmi*). Som ofte før er beretningerne om dette skadedyr yderst varierende. Fra Jylland (Arne Sørensen) skrives, at vinteræg kun findes spredt og pletvis, medens der fra Fyn (Sigurd Thorup) meldes om mange overvintrede æg. Begge indberettere bemærker, at klækningen begyndte i slutningen af maj. Også klækningstidspunktet synes at variere; således skrives fra Næstved (M. E. Elting), at miderne breder sig stærkt for tiden, medens A. Diemer fra Ore ved Stubbekøbing meddeler, at der endnu ikke er mider, men til gengæld mange æg. På Blangstedgaard (K. Sandvad) og i Svendborg Amt (Aage Lauritsen) fandtes miderne ret udbredt.

### Køkkenurter.

Jordbærål (*Aphelenchoides spp.*). I de få beretninger, der er modtaget, omtales angreb af forskelligt omfang. Fra Esbjerg-Varde (M. Sørensen) meldes om en del i kolonihaver, og fra Frederiksborg Amt (C. T. L. Worm) om angreb i mange haver og i enkelte gartnerier. Fra Statens forsøgsstation ved Spangsbjerg (Axel Thuesen) skrives, at stærke angreb forekommer i sor-

ten Precosa, og fra Fyn (Jens Ove Rasmussen) om ret betydelig udbredelse i Senga-sorterne Sengana og Precosa. Fra Næstved (M. E. Elting) bemærkes, at angreb findes i de resterende arealer af spangsbjergsorterne.

Oldenborrer (*Melolontha melolontha*) se diverse skadedyr.

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

Hindbærsnudebiller (*Anthonomus rubi*). Ret kraftige angreb på jordbær er iagttaget ved Blangstedsgaard (K. Sandvad), og på Næstved-gnen (M. E. Elting) både på jordbær og hindbær.

Jordbærvikleren (*Acalla comariana*). Ved Blangstedsgaard (K. Sandvad) fandtes en del angreb sidst i maj.

Spindemider (*Tetranychidae*). På Fyn (E. Jensen) er spindemider fundet flere steder på agurk i væksthuse. Det tilføjes, at nogle af dem tilsyneladende er resistente mod fosforholdige bekæmpelsesmidler.

Jordbærmiden (*Tarsonemus pallidus*). I en meddelelse fra Næstved (M. E. Elting) skrives, at mideangreb på jordbær er almindeligt forekommende. Også fra det sydlige Sønderjylland (M. Surlykke Wistoft) meldes om angreb af jordbærmider.

## Diverse skadedyr.

Kåltripsen (*Thrips angusticeps*). Kålrøerne har mange steder været stærkt angrebet af thrips, og en del steder er der forekommet angreb også på bederoer. De fleste meddelelser om betydelige angreb stammer fra Sjælland, Fyn, Lolland, Falster og Møn og kun enkelte fra Jylland. Fra Vestsjælland (Stanley Jørgensen) bemærkes, at angrebene generer mest i bederoerne, og fra Lolland-Falster (J. Lund Nielsen) skrives om kraftige angreb i sukkerroer.

Oldenborrer (*Melolontha melolontha*). Kun fra Jyderup (J. C. Tvergaard) meldes om sværmning af oldenborrer. Fra Vestfyn (K. Brøds-gaard) og fra Frederiksborg Amt (C. T. L. Worm) skrives om larveangreb i jordbær. Endvidere er der konstateret betydelige angreb af store larver på bederoer ved Egebjerggaard på Nordfyn.

Smælderlarver (*Agriotes spp.*). Angrebenes intensitet og udbredelse varierer meget fra sted til sted, men gennemgående giver beretningerne indtryk af, at angreb i vårsæden er af ret alvorlig karakter mange steder. I enkelte tilfælde omtales angreb i vintersæd, og i adskillige tilfælde beskrives angreb i bederoer. Ved Billum-Næsbjerg forekom betydelig skade i salat (Svend Aage Hansen).



Spørgsmålet om lindanbejdsningens effektivitet bliver behandlet i enkelte beretninger. B. Maybom, Løgumkloster, skriver, at alvorlige angreb kun er set, hvor bejdsning er undladt, medens Arne Trosborg, Tørring, og N. M. Nielsen, Kalundborgegnen, nævner eksempler på henholdsvis kornmarker og bederoemarker, hvor angrebene trods bejdsning havde en alvorlig karakter.

Roegnaveren (*Cneorrhinus plagiatus*). I enkelte egne af Vest- og Midtjylland er der set begyndende angreb på bederoer og kálroer.

Stankelbenlarver (*Tipula paludosa*). I 15 beretninger, alle fra Jylland, skrives om mere eller mindre alvorlige angreb. I de fleste tilfælde drejer det sig om vårsæd sået efter ompløjet græs, men der nævnes dog også skader på græs og bederoer. Fra Dybvad (Kaj Skriver) gøres bemærkninger om, at der ikke i de foregående 5 år har været angreb af tilnærmelsesvis samme omfang som i år, og fra Haderup (E. Eriksen) fremdrages et eksempel på stærke angreb i en mark, hvor der sidste år var meget sent modnende vårhvede. Det fugtige efterår i fjor og den sene høst kan utvivlsomt have været medvirkende til en usædvanlig opformering.

Fra Statens forsøgsstation ved Tylstrup (Aage Bach) skrives om god virkning af sprøjtning med 2 liter 35 pct.'s parathion pr. ha. i 500 liter vand, og fra Ribe (Aage Buchreitz) om fortrinlig virkning af 0,8—1 liter 35 pct.'s parathion pr. ha.

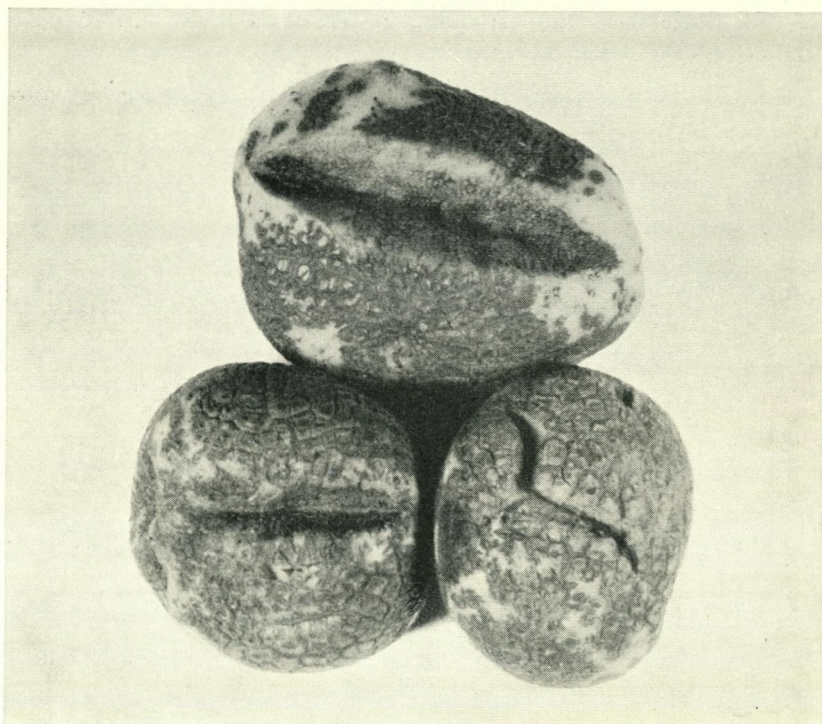
Jørgen Jørgensen

---

## NETSKURV PÅ KARTOFFEL

Kartoffelsorten Bintje angribes undertiden af en alvorlig hudsygdom, vi kalder „netskurv„. Denne skurvtype afviger væsentligt fra almindelig skurv, som forårsages af *Streptomyces scabies*, idet symptomerne på netskurv giver sig udslag i, at mere eller mindre store partier af knoldenes overhud revner eller krakelerer og forkorker på en meget karakteristisk måde, hvorved der dannes et mønster af polygonale figurer, som helt kan dække knoldens overflade. Det er desuden også et særkende, at denne beskadigelse af huden sker i selve overhuden, og selv ved meget kraftig forkorkning af denne, går skurven aldrig i dybden, som det så ofte ses ved angreb af almindelig skurv.

Ved svære angreb revner knoldene, og der opstår — under en knolds forsøg på at vokse videre — dybe spalter langt ind i kødet, og de forkorkes ligeledes. I det tilfælde, at der dannes et bælte af netskurv rundt om knolden — hvilket hyppigt er tilfældet — vil fortsat vækst bevirke, at det angrebne parti ikke kan vokse med, hvorved der dannes en indsnævring eller „korsetdannelse“ på knoldene, eller de deformeres ved, at de angrebne partier forbliver som indsenkninger i knolden.



*Kartoffel, netskurv, store revner*



Netskurv virker ved middelstærke og stærke angreb direkte væksthæmmende på knoldene, men selv pletvise angreb vil ved tidlig optagning bevirke, at knoldene får rød-brune, delvis forkorkede pletter, der kan gøre dem usælgelige som „nye kartofler“ eller nedsætte deres kvalitet betydeligt, hvad de ydre egenskaber angår.

En forholdsvis lav jordreaktion synes ikke at have nogen indflydelse på angrebets styrke, idet meget svære netskurvangreb er fundet på jorder med pH 4,7 og 5,5.

Angreb af almindelig skurv svækkes i reglen af et omslag til fugtigt vejrlig, dette er ikke tilfældet med netskurv, der måske endog begunstiges af ikke for tørre jordbundsforhold.

Det har i igangværende sortsforsøg på stærkt netskurvsmittede jorder foreløbig vist sig, at det praktisk taget kun er Bintje, der angribes af netskurv; på nogle enkelte af de øvrige sorter kan der ses ganske få, meget små, netskurvlignende pletter, der i praksis vil være uden betydning, men fra U.S.A. meldes der om netskurvlignende angreb („russet scab“) på flere sorter, bl. a. „Red Pontiac“, „Irish Cobber“ og „Norland“, uden at det dog behøver at være den samme sygdomsforvolder som den, der er årsag til den danske netskurv.

Angrebet på Bintje kan på nogle lokaliteter her i landet, hvor denne sort dyrkes hyppigt, blive så kraftigt, at udbyttet går stærkt tilbage, og avlen nærmest bliver urentabel. Der sker øjensynligt en ophobning af smitstof i jorden.

Det vides endnu ikke bestemt, hvilken organisme det er, som forårsager netskurv, men rendyrknings- og infektionsforsøg er i gang på Statens plantepatologiske Forsøg, hvor i øvrigt alle undersøgelser og forsøg foretages, og man vil fremdeles gerne orienteres om sygdommens udbredelse rundt omkring i de kartoffeldyrkende egne af landet.

*H. Mygind*

---

## EN NY GALMYG-ART, *MAYETIOLA SCHOBERI* (BARNES) PÅ ENGRAPGRÆS.

I efteråret 1962 indsendtes til Statens plantepatologiske Forsøg i Lyngby en del pupper fundet i en tredje-års engrapgræsmark ved Tvindelstrup nær Ringsted (K. Egede) — se april-nummeret af månedsoversigt over plante-sygdomme.

Pupperne sad ofte 3—4 sammen ved basis af udgåede skud og mindede stærkt om den hessiske flues pupper.

Materialet sattes til klækning i laboratoriet, og der klækkedes i januar en del hunner, der ganske lignede den hessiske flue (*Mayetiola destructor*). Længden 3—4 mm, farven sort på hoved og forbryst; bagkroppen med mørkerøde striber og kraftige sorte hår. Senere fremkom hannerne, der er noget mindre og spinklere end hunnerne og mere mørke i farvetonen. De gjorde det muligt at bestemme arten til *Mayetiola schoberi* (Barnes), der er ny for Danmark. Den blev første gang fundet i Nordtyskland i 1955 og senere i det nordlige England, i alle tilfælde på engrapgræs.

Ved undersøgelse af marken i april fandtes et stort antal pupper i næsten alle planter. Frøudbyttet havde i 1962 været ret tilfredsstillende, men væksten i eftersommeren og i dette forår var ujævn og relativ svag. På indeværende tidspunkt er frøsætningen ikke særlig god, og de frøbærende skud står for tyndt.

For at skaffe overblik over artens flyvetid opstilledes 4/5 en drejelig ruse, hvori myg kunne fanges, når de klækkedes og begyndte at flyve omkring. 17/5 fik man den første fangst, og i de næste to uger fandt en mere eller mindre livlig flyvning sted, kulminerende 26—27/5 med omkring 600 *M. schoberi* i rusen, mest hunner med læggemodne æg.

Myggene er ikke gode flyvere, vingerne er svage i forhold til den tunge og klodsede kropbygning, og i stille vejr formår de næppe at brede sig ret meget. Der skal blæst til for at føre dem ret langt omkring. Undersøgelser af et par engrapgræsmarker andetsteds på Ringstedegnen viste, at de også fandtes her, omend i ringere antal.

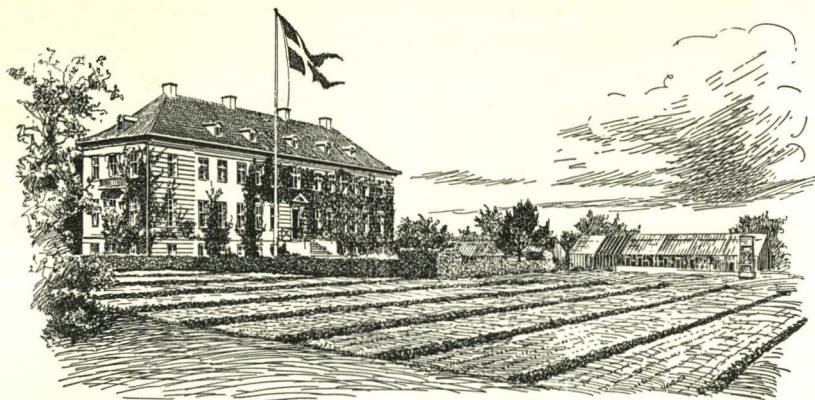
Efter udenlandske opgivelser skulle der kun forekomme en generation om året.

Der er anlagt bekæmpelsesforsøg, men resultater kan ikke forventes før næste år.

Skulle der findes larver eller pupper i engrapgræs andetsteds i landet, vil man på Statens plantepatologiske Forsøg være meget interesseret i at få underretning herom, så artens udbredelse kan fastslås.

Th. Thygesen





STATENS PLANTEPATOLOGISKE FORSØG

## Månedsoversigt over plantesygdomme

402. Juni 1963

Der blev for juni måned modtaget indberetninger fra 111 medarbejdere; endvidere blev der fra Statens plantepatologiske Forsøg i Lyngby besvaret 651 forespørgsler og fra Statens forsøgsstation ved Studsgaard 223 forespørgsler.

---

**Lufttemperaturen.** Middelttemperaturen lå i månedens to første uger væsentligt over normalen, medens de to sidste uger havde mere normal temperatur. Middelt for måneden blev ugevis i C° med normalen i ( ): 15,6 (13,0); 15,6 (13,7); 14,1 (14,3) og 14,2 (14,8).

**Nedbøren** blev af nogenlunde normal størrelse, men den faldt ganske overvejende i den sidste tredjedel af måneden, og navnlig på Øerne var tørken en overgang ved at gøre sig gældende.

Nedbøren faldt som følger med månedens normal i ( ): Nordjylland 51 mm (44), Østjylland 52 (47), Vestjylland 61 (48), Sønderjylland 50 (53); hele Jylland 53,7 (47,2); Fyn 47 (47), Sjælland 53 (45), Lolland-Falster 30 (47); Øerne i alt 47,8 (46,8); Bornholm 44 (36).

## Sygdomme på landbrugsplanter.

### Korn og græsser.

Gule pletter og dårlig vækst forekom på mange lave jorder i Jylland på grund af for stor nedbør og kold jord. H. Baltzer Nielsen, Hjørring, skriver, at kornet i meget høj grad har reageret på for tidlig såning i kold, død jord. Sammenkørt jord efter traktorerne tegner her gule striber i kornmarkerne, modsat på den „bekvemme“ jord, hvor traktorsporene står mest grønne.

Tørke var hen mod midten af måneden ved at gøre sig gældende på den lette jord, navnlig på Øerne, men også i Nordjylland. En del indsendte prøver med dårligt udviklet korn tilskreves tørke.

Forgiftning af byg er set, hvor kornet er sået sammen med Urea.

Lyspletsyge (manganmangel) i vårsæd har for landet som helhed været noget mere udbredt og med alvorligere mangelsymptomer end sædvanligt. Der fremkommer dog temmelig forskellige opfattelser af angrebene omfang, og dette må nok ses som et bevis for, at man i nogle egne i højere grad end andre er indstillet på forebyggende behandling mod mangelen, samt selvfølgelig fordi de klimatiske betingelser har været vidt forskellige. De fleste steder har varmen først på måneden givet så stærkt forøget vækst, at manganoptagelsen ikke har kunnet følge med, eller, hvad der særlig er tilfældet for Øerne, det tørre vejr har givet en binding af manganet i jorden.

I kommentarerne til emnet siges fra Vendsyssel (M. Christensen, Sindal), at angrebene har været af et omfang, man sjældent har set mage til, og der er med god virkning sprøjtet med mangansulfat i stor udstrækning, men en del steder er der opstået svidning efter sprøjtningen. J. A. Jacobsen, Nø, peger på, at dårlig rodudvikling i det fugtige vejr, har været årsag til de kraftige angreb. Hans Aagaard, Kibæk, skriver, at mange af kornmarkerne har været lyse på grund af magnesiummangel, og derfor har han ikke bemærket særlig meget manganmangel. F. Christensen, Ølgod, og Vald. Johnsen, Skærbæk, nævner, at der i år er set udbredt manganmangel også på jorder, hvor der er begyndende kalktrang. På Langeland har mangelen optrådt meget hyppigt, og hvor kornet har været ved at gå i leje på et tidligt tidspunkt, har man med god virkning sprøjtet med mangansulfat (H. Veber Knudsen).

Gulspidssyge (kobbermangel) er bemærket i større udstrækning end sidste år, men knap så udbredt som i 1961. Det er kun i Jylland, at mangelen har været af betydning, og her synes angrebene at være mest udbredte og kraftige i Sønderjylland. Mangelsymptomerne, der i mange tilfælde viste sig ret sent, er overvejende fundet, hvor man har undladt kobbergødskning enten af forglemmelse eller ukendskab til mangelen, men i en del beretninger nævnes også, at mangelen er slået igennem, hvor man på særlig kobbermanglende jorder har nøjedes med brug af en kobberholdig PK-gødning.

Denne godning er i mange tilfælde tilstrækkelig og er sikkert med til at afværge megen gulspidssyge, men på de jorder, som særlig disponerer for mangelen, må der grundgødes med større mængder kobber.

Græssernes meldug (*Erysiphe graminis*) har i det varme og tørre vejr først på måneden haft gode vækst- og spredningsbetingelser, hvorfor angrebene, navnlig i byg, er mere udbredte og kraftige end sidste år og nærmest ligger på højde med angrebene i 1959—61. Med det lidt køligere og fugtigere vejr mod slutningen af måneden var der dog ligesom lidt stilstand i udbredelsen. Sprøjtning med svovlmidler er udført nogle steder, undertiden i forbindelse med bladlusbekæmpelse.

Meldug i vintersæden har på Øerne været ret alvorlig; det ser ud til, at angrebene i rug har været lige så stærke som i hvede. Aage Madsen, St. Heddinge, skriver: „Meget slemme angreb i flere hvedemarker. Melduggen kom meget tidligt, vel på grund af det varme vejr, og enkelte pletter i markerne er hæmmet så meget, at man på afstand kan se det“. Sv. Aa. Kristensen, Rønne, nævner, at det ser ud til, at Petkusrug er ret modstandsdygtig.

Angrebene i byg er almindeligt udbredte og stærke, særlig på Øerne, men også stedvis i Øst-, Syd- og Sønderjylland. Fra flere steder nævnes den tydelige forskel i sorterens modtagelighed og den stigende interesse for de resistente sorter, således skrives fra Langeland (H. Veber Knudsen), at angrebene er så alvorlige, at man med henblik på næste år må til at gøre op med sig selv, om der ikke bør foretages forebyggende sprøjtninger eller vælges en resistant bygsort. J. Lund Nielsen, Sakskøbing, skriver om stærke angreb selv i de hidtil resistente sorter Minerva og Delta.

Nøgen bygbrand (*Ustilago nuda*) synes, skønt angrebenes omfang ikke helt kunne bestemmes ved månedens udgang, at have en væsentlig større udbredelse end de sidste to år.

I næste månedsoversigt vil der formodentlig kunne bringes en mere fuldstændig redegørelse for årets angreb.

Nøgen hvedebrand (*Ustilago tritici*) forekommer udbredt i Capelle Desprez; ved optælling er fundet 2—3 % brandaks (J. Lund Nielsen, Sakskøbing).

Hundegræs bakteriose (*Corynebacterium rathayi*) er konstateret på indsendt prøve af hundegræs fra Tåstrup og med et stærkt angreb i en frømark på Østfyn.

### Bælgplanter.

Fyllodi. K. Sandvad, Blangstedgaard, skriver, at en hvidkløvermark, som sidste år var stærkt angrebet, i år næsten er fri for fyllodi.

### Bederoer.

Lindanförgiftning som følge af kraftig overdosering med bejdsmiddel (eventuelt brug af k lroedosis) har været konstateret på et par indsendte prøver fra Fyn. Symptomerne minder om rodbrand, men adskilles herfra ved, at rødderne mangler rodspidsen og nærmest ser ud som en tr vlerod.

Svedne hjerteskudd fremkaldt af salpeter, udstroet efter udtyndingen, har været meget udbredt og har givet anledning til mange forespørgsler. Svidningen er formodentlig, som H. Veber Knudsen, Rudkøbing, skriver, sket i den t re periode, hvor der kun var lidt fugtighed til opl sning af de salpeterkorn, der faldt på planterne, hvorfor man fik en meget stærk opl sning anbragt i hjerteskuddet med en påfølgende svidning som resultat.

Mon man ikke fremover skal til at tilføre kvælstoffet på en anden tid eller måde.

V ltesyge har været temmelig almindelig som følge af de stærke rodbrandangreb samt stærk blæst nogle dage i udtyndingstiden.

Molybdænmangel er i følge B. Maybom, Løgumkloster, fundet flere steder på r d, okkerholdig jord.

Lyspletsyge (manganmangel) er i lighed med de seneste år fundet temmelig udbredt i bederoemarkerne i så godt som alle egne af landet. Der foretages i vid udstrækning sprøjtning med mangansulfat i forbindelse med skadedyrsbekæmpelse, og virkningen er som regel fortrinlig. J. J. Jakobsen, Grindsted, skriver, at der er udbredt manganmangel på egnen, og tilsyneladende drejer det sig ofte om de marker, hvor roerne har været hæmmet af rodbrand og nu ved tiltagende vækst, fremskyndet af salpetertilskud, ikke har rodsystemet i orden til optagelse af tilstrækkelig mangan.

Bedemosaik (*Beta Virus 2*) er ikke bemærket af betydning i frøroer.

Virusgulsot (*Beta Virus 4*) i frøroer er kun omtalt i enkelte beretninger og synes ikke at være særlig alvorlig. I 1.  rs marker er angreb endnu ikke konstateret.

Bedeskimmel (*Peronospora schachtii*) er kun set få steder i 1.  rs roer, og angrebene synes uden større betydning. I frøroer er heller ikke gjort mange fund af bedeskimmel. A. Nordestgaard, Årslev, skriver, at det ret stærke angreb, som blev fundet i maj ikke er blevet forværret, og smittespredningen til 1.  rs roer i en nabomark har været meget ringe.

Rodbrand (*Phoma betae*, *Pythium sp. o. a.*) har, som det udtrykkes af Arne Anthonsen, Give, været „månedens sygdom og et stående samtaleemne mellem landmænd“. Angrebene har været af en udbredelse og styrke som sjældent f r; af 95 indberetninger omtaler de 76 almindelig udbredte angreb, og 63 af disse betegner samtidig angrebene som stærke.

I store træk kan det siges, at Jylland har de alvorligste angreb og værst



på den lette jord. En del af Jylland, hvor angrebene synes godartede, er Sønderborgegnen, hvorfra Filt Jensen skriver, at vejrforholdene har været gunstige, idet man ikke har fået så megen nedbør lige efter såning. Fyn lader til, som landsdel betragtet, at have de mest moderate angreb, særlig Øst-, Midt- og Sydfyn. Fra Sjælland betegner de fleste af indberetterne angrebene som udbredte og alvorlige; det samme er hovedsagelig også tilfældet for Lolland-Falsters og Bornholms vedkommende.

Kalktrang nævnes oftest i forbindelse med angrebene, men det nævnes også, at rodbrand findes, hvor der ikke er tale om lavt reaktionstal. Såning i kold og våd jord samt ikke mindst for Jyllands vedkommende skader på jordstrukturen i forbindelse med de store nedbørmængder dominerer også forklaringerne på årets angreb. Som et paradoks nævnes fra flere jyske stærke angreb på løs og let jord. I mange beretninger — og forbavsende nok væsentligst fra Jylland — nævnes, at for ofte gentagen bederoedyrkning har været en tydeligt medvirkende årsag til de stærke angreb. Af yderligere årsager kan bl. a. nævnes for dyb såning, brug af afslebet frø samt for Øernes vedkommende tørke.

I rodbrandens følge har væltesyge yderligere forværret situationen, og både på grund af for ringe vækst eller for mange væltede roer er temmelig mange marker blevet pløjet op.

Af de særdeles mange og værdifulde kommentarer kan der desværre kun blive plads til nogle enkelte uddrag: M. Christensen, Sindal: „Med det varme vejr kom der også rodbrand. Der er for mig ingen tvivl om, at årsagen skal søges i det forhold, at jorden som følge af det sene forår har været kold og våd nedad, og den af varmen stærkt forcerede vækst gjorde kun ondt værre“. H. Baltzer Nielsen, Hjørring: „Navnlig fremtrædende på kolde, fugtige jorder, men også meget alvorlig på løse, lette sandmuldede jorder og på knoldet jord samt en tydelig sammenhæng med hyppigheden af bederoer i sædskiftet“. J. Chr. Andersen-Lyngvad, Ålborg: „Der er en del eksempler på, at rodbrand er mest udbredt, hvor der er brugt spaltet eller slebet frø“. O. Th. Nielsen, Viborg: „Forfrugten er afgørende: bederoer efter bederoer 60—100 % angrebne planter, bederoer i 1961 40—80 % og bederoer i 1960 30—70 % angrebne planter. Hertil kommer selvfølgelig forværringer ved kalktrang, forårsplojning, fugtige, kolde jorder, dyb såning og ejendommelig nok lette sandjorder“. S. Andreassen, Lemvig: „Reaktionstallet synes at spille en underordnet rolle i år, jeg formoder, at de stærke angreb skyldes den ubekvemme jord efter den megen regn i maj“. J. A. Jacobsen, No: „Der er mange eksempler på, at hvor en del af marken er forårsplojet, og derfor løsere og lunere, er roerne i denne del meget bedre end de øvrige“. N. J. Nielsen, Herning: „Værst på de helt lette sandjorder. Rigelig og rettidig kvælstofgødning har haft god virkning og ikke mindst synes en god gang ajle at virke heldigt“. A. Andreasen, Nordenskov: „Kalktrang er selvfølgelig mange steder årsagen, men man kan også undertiden finde roer, der har lyspletsyge i toppen og rodbrand i roden“. F. Christensen, Ølgod-Tistrup: „Af stammer synes Rød Øtofte at være mest modtagelig for angreb“. Vagn K. Smed, Ladelund: „Vi har ikke

kunnet finde sammenhæng mellem kalktrang og rodbrand. Derimod synes vi at kunne se forskel fra frøparti til frøparti". L. Aalling, Bylderup-Bov: „Rodbrand er her på egnen årsag til, at ca. 10 % af bederoerne er omsået. For dyb såning i forbindelse med megen regn i maj (luftmangel) er sikkert skyld i dette". Bj. Hansen, St. Jyndevad: „Muligvis har regnen (sidst i maj) også forårsaget en vis kvælstofudvaskning i de øverste centimeter af jordlaget, således at de spæde planter har fået dårlige vækstbetingelser". P. S. Overbye, Nordfyn: „Stærke angreb særlig på kolde, lave arealer og pletvis i roemarker med uens jord, rodbranden navnlig, hvor der er lerpletter, og i forårsplojede og sent såede marker". H. Rasmussen, Nyborg: „Her på egnen har spirebetingelserne været særdeles fine for roerne, og vi har som følge heraf set mindre rodbrand end normalt". Rosvad Olesen, Kværkeby: „Rodbrand er i år meget almindelig her og selv på jorder, som ikke i almindelighed beforder angreb. Mon ikke den hurtige vækst, hvorved en tyndere overhud på planterne kunne tænkes dannet, i nogen grad har begunstiget svampenes indtrængen i rødderne“.

#### Kålroer, raps o. a. korsblomstrede.

Forgiftning af vårraps og gul sennep er set adskillige steder på Sjælland efter brug af Urea. Det tørre vejr efter såningen har formodentlig været årsag til, at forgiftningen kunne komme til udtryk, enten ved at spiring udeblev, eller rødderne havde vanskeligt ved at komme i jorden. Et sted, hvor frø og Urea var radsået med hver sin maskine, men lige efter hinanden, var skaden særlig stor. Hvor såskærene havde løbet i samme spor, kunne hele såbredden være ødelagt i flere meters længde.

Rodbrand i kålroer har som allerede omtalt i maj været af større betydning end sædvanligt. Der er også i juni iagttaget en del rodbrand, men hovedindtrykket af beretningerne er, at kålroerne er vokset fra de fleste af angrebene. Jylland har haft en uforholdsmæssig stor del af angrebene.

#### Kartofler.

Kartofflernes fremspiring og vækst har som helhed været bedre end ventet. Nogle steder kneb det med kartofflernes villighed til at spire i foråret, og dette er sat i forbindelse med en slags forkølelse efter en lang vinter med opbevaring ved konstant lav temperatur. J. J. Jakobsen, Grindsted, skriver, at Alpha, som er lagt direkte fra kulerne, i nogle tilfælde har sat nye knolde uden at sætte top (ynglesyge).

Kartoffelskimmel (*Phytophthora infestans*) nævntes kun af Kr. Knudsen, Ålborg, med svage angreb i sorten Sydens Dronning.

Kartoffel-rodtiltsvamp (*Corticium rolani*) synes knap at have været af så stor betydning som de to sidste år. Stedvis er markerne noget uensartede som følge af rodtiltsvampens angreb, og som Vagn K. Smed skriver, har det i flere tilfælde været årsag til, at klasse E marker måtte overflyttes til klasse A.

Sortbensyge (*Pectobacterium atrosepticum* m. fl.) har, så vidt det kan bedømmes, på nuværende tidspunkt ikke været af større omfang end sædvanlig, dog skriver J. Chr. Andersen-Lyngvad, Ålborg: „Betydelig flere angreb end tidligere, efter at de fleste kartoffelmarker i mit område er uden for nogen markkontrol, da kartoffelsektionen er opløst“.

Arne Jensen.

---

## Sygdomme på havebrugsplanter.

### Frugtræer og frugtbuske.

Æbleskurv (*Venturia inaequalis*) er uden betydning i velpassede erhvervsplantager. Indberetningerne er enslydende. Vi citerer: „Enkelte pletter i modtagelige sorter. Uden betydning“ (J. Vittrup Christensen, Nordjylland). „Har set enkelte pletter i en indelukket have, men i almindelighed har jeg intet set endnu“ (M. Surlykke Wistoft, Sydl. Sønderjylland). „Uden væsentlig betydning. Dog konstateret et ret kraftigt angreb på Gråstenblade, hvor der ellers bliver sprøjtet regelmæssigt“ (J. Klarup-Hansen, Lolland-Falster). „Aldrig set så lidt som i år“ (Sigurd Thorup, Fyn). På baggrund af at det ikke har manglet på infektionsmuligheder, er det trods alt mærkeligt, at skurven har fået så ringe betydning. Gennemgående har der været 3—4 reelle infektionsperioder.

Pæreskurv (*Venturia pirina*) er stærkt varierende og meget mere lunefuld end æbleskurv. Der kan ikke være tvivl om, at efterårssprøjtning er vigtigere i pære end æble. En sort som Clara Frijs synes at være særlig udsat. Jens Fich, Nordjylland, skriver: „Synes ret udbredt, navnlig på grene og skud“.

Æblemeldug (*Podospheera leucotricha*) har været af forbavsende ringe betydning. Der har været meget lidt overvintret smitte, men alligevel er der kommet sekundære angreb, dog ikke i en grad, som kunne forventes i det gode vejr, skriver J. Klarup-Hansen, Lolland-Falster. I øvrigt citerer vi følgende: „Svage angreb iagttaget på Cortland, Graasten, Jonathan og Bodil Neergaard“ (E. Christensen, Sorø Amt). „Effektiv bekæmpelse og lidt fugtigt og køligt vejr i den sidste halve snes dage synes at have god virkning“ (Sigurd Thorup, Fyn). „Konstateret flere steder dog mest på espaliertræer“ (Jens Fich, Nordjylland). „Kun svage angreb i modtagelige sorter“ (J. Vittrup Christensen).

Det er vort indtryk, at meldugangrebne skud sidder meget spredt rundt omkring, men da der er smitte i træerne, er det overmåde vigtigt, at systematisk bekæmpelse fortsættes, da en meldugepidemi nemt kan blive følgen.

Bladpletter er af underordnet betydning, fremgår det af indberetningerne.

Nedvisning af solbærbuske ses stadig selv sa lang tid efter børsætning. Vinterskade i forbindelse med uheldige jordbundsforhold er årsag hertil.

### Køkkenurter.

Meldug i jordbær (*Sphaerotheca macularis*) er af varierende betydning. J. Klarup-Hansen, Lolland-Falster og Sydsjælland skriver, at sygdom-



men er særlig udbredt i sorten Regina, hvorimod C. T. L. Worm, Uggeløse pr. Lyngø, meddeler, at der specielt er angreb i Deutsch Evern, og Jens Ove Rasmussen, Fyn, at meldug er observeret i Senga Precosa. Fra Statens forsøgsstation, Hornum, meddeles, at sygdommen er ret ondartet især på Deutsch Evern, og Blangstedgaard rapporterer om stærke angreb i næsten alle sorterne. J. Vittrup Christensen, Nordjylland, skriver til gengæld, at jordbærmeldug er ubetydelig.

Gråskimmel (*Botrytis cinerea*) på jordbær er alvorlig, hvilket er ganske naturligt efter den store nedbørsmængde, vi har fået i bærmodningstiden i år. Herom skriver M. Sørensen, Esbjerg—Varde: „Er overordentlig udbredt i haverne her, både på Senga Sengana og på Dybdahl. På Sengana ses tillige stærke angreb på bladstike og i bladskeder“. O. Swensson, Ålborg: „Her i sidste uge af juni er gråskimmelen meget alvorlig, og angrebene er tilsyneladende kraftigere i Vestjylland omkring Struer—Holstebro end her omkring Ålborg. Ikke alene modne, men ganske uudviklede bær angribes stærkt. Sprøjtning med Orthocid har vist sig nærmest nytteløs i den sidste tids „tordenluft““.

Agurkesyge (*Diplodina citrullina*) er værst i store fritliggende huse, hvor luftfugtigheden er høj, skriver N. P. Holmenlund, A.D.G., København.

Agurke-meldug (*Erysiphe cichoracearum*) synes at brede sig ret voldsomt i visse distrikter omkring Odense og navnlig i et bælte øst for byen til Langeskov. J. Storm Pedersen, A.D.G., Århus, oplyser, at agurke-meldug har været af underordnet betydning i Midtjylland. Egil Jørgensen, A.D.G., København, meddeler, at sygdommen er stærkt udbredt i distriktet.

### **Prydplanter.**

Rosen-meldug (*Sphaerotheca pannosa*) er af underordnet betydning selv i espalierroser, der ellers plejer at være ret medtaget på denne årstid. Årsagen hertil skyldes imidlertid væsentligt, at disse roser har været særlig skadede efter vinteren, og for en stor part består af nyvækst.

Virus i tulipaner — specielt rattle er konstateret i mange tilfælde og i adskillige sorter.

Augustasyge har ligeledes vist sig at være udbredt.

Virus i narcis. Mange partier er medtaget af narcis-mosaiksyge.

Frank Hejndorf.

## Skadedyr på landbrugsplanter.

### Korn og græsser.

**Havreål** (*Heterodera avenae*). Skønt angrebene styrke er meget varierende, synes de stort set at være af mindre omfang end i 1962. Af 96 indberetninger melder de 32 om stærke angreb, medens svagere angreb omtales i 38. Flere steder gjorde tørkeperioden angrebene mere tydelige, men den efterfølgende regn har bødet på skaden, der i øvrigt varierer stærkt fra egn til egn.

Vårhvede nævnes ofte som stærkt modtagelig. Som sædvanlig skyldes de mest omfattende angreb et fejlagtigt sædskifte. Dog skrives fra Ribe-egnen: „..... Forunderligt nok synes det, som om marsken går fri, til trods for at man der lader hånt om alle regler af sædskiftemæssig art“ (Aage Buchreitz).

**Kornlusen** (*Macrosiphum avenae*) og **havrelusen** (*Rhopalosiphum padi*). I Østjylland og særlig på Øerne har der været udbredte og ofte stærke angreb af bladlus på korn og frøgræs. Angrebene begyndte mange steder allerede i midten af måneden, og da der skete en kraftig opformering, måtte man i stor udstrækning foretage bekæmpelse både med jordgående materiel og med fly eller helikopter. Virkningen af såvel parathionpræparater som de systemiske midler har været god. Fra Rønde (N. K. Nielsen) meddeles, at der i bygmarker kunne findes op til flere hundrede lus pr. plante, og fra Jyderup (J. C. Tvergaard) meldes, at angrebet var værst på byg og vårhvede, og fra Bornholm (A. Juel-Nielsen) skrives om angreb i alle kornmarker. Bekæmpelse her har været udført i stor stil.

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

**Stankelbenlarver** (*Tipula paludosa*) se diverse skadedyr.

### Bælgplanter.

**Stængelål** (*Ditylenchus dipsaci*). Kun enkelte meddelelser om spredte angreb i rødkløver og lucerne.

### Bederøer o. a. salturter.

**Roeål** (*Heterodera schachtii*). Der berettes om en del nye forekomster fra Møn (S. Pedersen) og Nordfyn (K. Aaholm). Også på Vestsjælland (Johs. Sørensen) er der bemærket en del angreb. I øvrigt synes roeålen ikke at have gjort sig særlig bemærket.

**Kålhripsen** (*Thrips angusticeps*) se diverse skadedyr.

**Bladtæger** (*Capsidae*). Adskillige steder på Øerne og enkelte steder i Jylland har bladtæger forøvet betydelig skade på bederøer. Skaderne er værst langs hegn o. l., hvorfra de aftager mod de friere beliggende dele.

**Bedebladlusen (*Aphis fabae*).** Af 94 beretninger karakteriserer de 78 angrebene som almindelige, men kun 28 betegner dem tillige som stærke. Det varme vejr i første halvdel af juni stimulerede udviklingen, hvorimod månedens sidste halvdel klimatisk set har været mindre gunstig for bladlusene. Ifølge varslingstjenestens undersøgelser af 1. års marker var angrebene i slutningen af juni udbredt over praktisk taget hele landet og kun 9 pct. af 432 marker, undersøgt i dagene 26. juni til 2. juli, var fri for bedebladlus.

Bekæmpelse har været udført i stor udstrækning, og i mange beretninger udtrykkes tilfredshed med virkningen af såvel systemiske midler som parathion. Omkring 1. juli iværksattes kollektiv bekæmpelse i flere af de sukkerroedyrkende distrikter.

**Ferskenbladlus (*Myzus persicae*).** Ved de undersøgelser, der foretages med henblik på varslingstjenesten, fandtes de første ferskenbladlus i 1. års bederoer den 7. juni. Antallet har siden da været stigende, men dog stadig af beskedent omfang de fleste steder. I løbet af juni er der foretaget undersøgelser i ca. 1500 marker, hvoraf der kun er fundet ferskenbladlus i 225 (ca. 15 pct.). Bekæmpelsen af bedebladlusene har utvivlsomt mange steder samtidig slået begyndende angreb af ferskenbladlusen ned.

**Den matsorte ådselbille (*Blitophaga opaca*).** Der er modtaget 92 beretninger om dette insekt, hvoraf de 64 melder om angreb. Angrebene synes at være spredt over det meste af landet, men de fleste steder har de været ret moderate, og der er kun foretaget bekæmpelse i meget begrænset omfang.

**Runkelroebillen (*Atomaria linearis*).** Kun fra Ålborgegnen (J. Chr. Andersen-Lyngvad) skrives om enkelte angreb i marker, hvor der også var bederoer i 1961.

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

**Skjoldbiller (*Cassida spp.*)** Kun enkelte svage angreb rapporteret.

**Viklerlarver (*Cnephasia spp.*)** Disse dyr forekom ret almindeligt i mange bederoemarker. Oftest var skaderne dog ubetydelige, og kun fra Ribe (Aage Buchreitz) skrives om stærke angreb på en enkelt lokalitet. Bekæmpelsen var her vanskelig og lykkedes kun delvis ved anvendelse af 2 kg 35 pct's parathion pr. ha.

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

**Stankelbenlarver (*Tipula paludosa*)** se diverse skadedyr.

**Bedefluen (*Pegomya hyoscyami*).** Angrebene har i maj været meget udbredte, idet 79 af 97 beretninger betegner dem som almindelige. I begyndelsen af måneden var der stærk æglægning i de fleste bederoemarker, men bekæmpelsen direkte mod defluen eller mod andre skadedyr i markerne omkring midten af juni har bevirket, at angrebene sjældent er blevet af be-

tydning. Nogle steder er bekæmpelsen dog iværksat på et så sent tidspunkt, at roerne har fået et laset udseende. Der skrives i en del beretninger om fortsat æglægning og nye angreb gennem hele juni måned.

### Korsblomstrede.

Kålt hripsen (*Thrips angusticeps*) se diverse skadedyr.

Kållusen (*Brevicoryne brassicae*). I enkelte egne er disse begyndt at vise sig i kålroerne, men angrebene var i juni endnu ikke af større betydning. Erfaringen viser dog, at svage forekomster i juni kan blive ophav til store mængder i juli—august, så der kan være grund til at vise agtpågivenhed.

Glimmerbøssen (*Meligethes aeneus*). Forekomster var meget udbredte, selv om angrebene ikke havde samme voldsomme karakter som i maj. Af 70 indberetninger omtaler de 43 almindelige forekomster, deraf de 16 med stærke angreb fordelt over det meste af landet undtagen Vestjylland. Det var i første omgang vinterrapsen, der blev foretrukket, men senere er angrebene flyttet mere over til vårraps og sennep. I almindelighed har bekæmpelse med parathion- eller DDT-midler været effektiv. Fra Brønderslev (H. Olesen) skrives, at temmelig stærke angreb var almindelige, og fra Hadsund meddeles: „Almindelige stærke angreb i rapsen. Parathion og Thiordan anvendes med godt resultat“ (P. Bundgaard Nielsen). Fra Sønderjylland (N. A. Drewsen) meldes om mindre angreb end normalt, men Filt Jensen skriver: „I en sent blomstrende vinterraps fandtes gennemsnitlig 10-15 larver i hver blomst“. Også Bornholm er hjemsogt, A. Juel-Nielsen skriver: „Glimmerbøsserne har været meget udbredt i rapsen og ser nu ud til også at komme i sennep“.

Jordløpper (*Phyllotreta spp.*). Stort set uden væsentlig betydning, men enkelte indberettere taler dog om svære angreb. Bejdsning har øjensynlig ikke altid været tilstrækkelig, selvom udtalelserne herom divergerer. Fra Videbæk og Borris (K. Pedersen og K. Ravn) meldes om angreb i marker, hvor frøene ikke var bejdsede, men fra Gram skrives: „Ikke ret mange kålroer slap fri for loppeangreb trods bejdsning“ (A. Mortensen), ligeså fra Skærbæk: „Jordløpperne har nogle steder været ret slemme, og i enkelte tilfælde endda i de bejdsede roemarket“ (Vald. Johnsen).

Skulpesnudebillen (*Ceutorrhynchus assimilis*). Betydningen af dette skadedyr i rapsmarkerne har været stærkt aftagende i månedens løb; men henvend halvdelen af de 63 indberettere omtaler dog almindelige forekomster tildels med stærke angreb. Virkningen af Thiordan bedømmes noget forskelligt, men midlet har haft gode betingelser i den høje temperatur, der var almindelig i juni. Fra Årslev skrives: „... Thiordan har ikke altid givet den ønskede virkning, selv om temperaturen har været 20° C og derover“ (Anton Nordestgård). Fra Jyderup meddeles: „... Thiordan har virket ret godt i de fleste tilfælde“ (J. C. Tvergaard).



Kålmøllet (*Plutella maculipennis*). Udover nogle spredte forekomster i Jylland — ved Sindal (M. Christensen), Ribe (Aa. Buchreitz) og Løgumkloster (E. Christensen) har dette dyr ikke gjort sig bemærket. Kun undtagelsesvis er der forårsaget skader.

Krusesygegalmyggen (*Contarinia nasturtii*). Som helhed har angrebene af 1. generation været godartede, men mange indberetninger taler om almindelige forekomster — overvejende i månedens sidste halvdel. Kun på Mors (Engelhart Jensen) og ved Varde (S. Aa. Hansen) har der været tale om mere omfattende angreb.

Skulpegalmyggen (*Dasyneura brassicae*). Angrebene har været ret forskellige landet over; Jylland synes som helhed at have undgået større angreb — kun fra Allingåbro (Engvang Hansen) meldes om stærke angreb; men Øerne har været ret hårdt ramt. Det går igen i flere indberetninger, at randbehandlinger har haft god virkning. Fra Holbæk Amt skrives: „Galmyggen viste sig på den tid, der blev varslet. Hvor bekæmpelsen er passet, er der næsten ingen angreb. Randbehandling 1 eller 2 gange om ugen virker godt“ (J. C. Tvergaard) og fra Stevns: „Meget stærke angreb i næsten alle rapsmarker. Der er dog marker, der har været sprøjtet eller pudret fra kanten af marken, hvor der næsten ingen angreb er“ (Aage Madsen).

Den lille kålflue (*Chortophila brassicae*). Fra mange egne i Jylland og fra enkelte på Fyn og Sjælland meldes om betydelige ødelæggelser i kålroemarkerne. Den omfattende skade skyldes nok til dels det tørre og varme vejr i slutningen af maj og første del af juni, men der gøres dog i flere beretninger opmærksom på, at der forekommer usædvanlig mange larver i roerne. Stedvis har angrebene forårsaget mange planters død og dermed en dårlig plantebestand. På Frederikssund- og Hillerødeggen (N. O. Larsen) er tillige iagttaget en del angreb i raps. Mange steder er der forekommet stærke angreb på kål, især på blomkål, men også hvidkål blev undertiden skadet stærkt f. eks. på Esbjerg—Vardeeggen (M. Sørensen). Fra Københavneggen (N. P. Holmenlund) og fra Frederiksborg Amt (C. T. L. Worm) skrives, at stærke angreb er iagttaget på blomkål, der var vandet med aldrin, men Worm bemærker, at vandingen blev udført for sent. Fra Kalø Landboskole (N. K. Nielsen) berettes om iagttagelse af betydelige angreb på agerkål, idet der fandtes 3-6 larver pr. plante.

---

## Skadedyr på havebrugsplanter.

### Frugtræer og frugtbuske.

**Bladlus (*Aphididae*).** I betragtning af det varme og tørre vejr i maj-juni er det forbavsende så få alvorlige angreb af bladlus på frugtræer, der omtales. På æble er kun fundet spredte angreb i private haver, hvor bekæmpelse er forsømt, og på pære forekom angreb praktisk taget ikke. Derimod var der allerede på et tidligt tidspunkt enkelte steder betydelige forekomster af blombladlusen (*Hyalopterus pruni*) på blomme f. eks. i Nordjylland (J. Fich), på Esbjerg—Vardeegnen (M. Sørensen), i Sydsjælland (M. E. Elting) samt i Sorø og Holbæk Amter (E. Christensen og Egon Larsen).

**Kirsebærbladlusen (*Myzus cerasi*)** angreb sødkirsebær ret kraftigt visse steder på Sjælland og Fyn.

Om angreb af solbærbladlusen (*Hyperomyzus lactucae*) skrives fra Esbjerg: „Stærke angreb almindelige“ (M. Sørensen). På Fyn (Jens Ove Rasmussen) er fundet flere moderate angreb i planteskoler, og på Sjælland (E. Christensen, Sorø, og M. E. Elting, Næstved) forekom ret udbredte angreb især i begyndelsen af juni.

**Blodlusen (*Eriosoma lanigerum*).** Den langvarige vinter har ikke formået at slå blodlusen ud. Det er dog kun få steder, at denne art endnu har gjort sig bemærket. Fra Fyn skriver S. Thorup, at den findes i mange ældre plantager, og fra Svendborg Amt beretter Aage Lauritsen noget lignende, dog med den tilføjelse, at den ikke forekommer i generende antal.

**Æblehvepsen (*Hoplocampa testudinea*).** Kun få tilfælde af alvorlige angreb rapporteres. Man får dog indtryk af, at situationen er alvorlig i Svendborg Amt, da der herfra skrives følgende: „Ingen frugtavler er længere i tvivl om nødvendigheden af giftsprøjtning ved afblomstring, og hvor denne sprøjtning gennemføres, er det praktisk taget umuligt at finde angreb af æblehveps. Paradoksalt nok har de moderne sprøjter medført en mindre effektiv bekæmpelse af æblehvepsen, idet de allerfleste plantager nu kan sprøjtes på én dag — og faktisk bliver det. Det vil sige, at giftsprøjtning på afblomstring foregår, når de seneste sorter er afblomstret, og altså for sent til at sikre en effektiv bekæmpelse af æblehvepsen på de tidligst afblomstrede sorter, som da også altid viser de mest udbredte angreb af hvepsen“ (Aage Lauritsen).

**Blommehvepsen (*Hoplocampa fulvicornis*).** Angreb forekom ret udbredt, men de fleste steder var de meget moderate og medførte kun en tiltrængt udtynding. M. E. Elting, Næstved, fremsætter formodning om, at den korte blomstringstid kan være årsag til de relativt svage angreb. Kun fra Sorø Amt (E. Christensen) skrives om ret stærke angreb i haver.

**Den store stikkelsbærhveps (*Pteronus ribesii*).** I et par beretninger fra Jylland (M. Sørensen, Esbjerg, og M. Surlykke Wistoft, sydlige Sønderjylland) meldes om enkelte stærke angreb på stikkelsbær. Lignende op-

lysninger kommer fra Sorø Amt (E. Christensen) og fra Næstvedegnen (M. E. Elting). Egon Larsen meddeler, at der er iagttaget mange kraftige angreb i haver på Bornholm.

**Pæregalmyggen** (*Contarinia pyrivora*). Der er ikke rapporteret nævneværdige angreb.

**Frugttræspindemiden** (*Metatetranychus ulmi*). Fra adskillige egne kommer beretninger om stærke angreb. I Nordjylland (J. Fich) er mange træer i haver stærkt angrebet trods „almindelig“ sprøjtning. Fra samme landsdel melder J. Vittrup Christensen om stærke angreb på Filippa i visse plantager. Også på Esbjerg—Vardeegnen (M. Sørensen) forekom alvorlige angreb på æble.

I 3 beretninger fra Fyn gives udtryk for, at spindemiderne er et alvorligt problem. S. Thorup skriver således, at der i mange år ikke har været så stærke angreb som i år. Det tilføjes, at Meta-Systox ikke virker som bekæmpelsesmiddel mod miderne. I Sorø Amt (E. Christensen) og på Næstvedegnen (M. E. Elting) forekom ret betydelige angreb. En beretning fra Lolland-Falster og Sydsjælland lyder mere optimistisk. Det hedder heri: „Der var livlig mideaktivitet i juni måned omkring æbleblomstring, men med de foretagne sprøjtninger har miderne, trods det gunstige vejr, ikke voldt større problemer efter blomstring“ (J. Klarup-Hansen).

### **Køkkenurter.**

**Hindbær snudebilen** (*Anthonomus rubi*). Spredt over landet er der forekommet ret alvorlige angreb mest i jordbær, men enkelte steder også i hindbær. Enkelte kraftige angreb omtales fra Nordjylland (J. Vittrup Christensen), Esbjerg, (M. Sørensen), Frederiksborg Amt, (C. T. L. Worm), og Næstved (M. E. Elting). Fra Sønderjylland omtales angrebet som meget ødelæggende såvel i hindbær som i jordbær (M. Surlykke Wistoft), og fra Fyn skrives: „I 2. og 3. års jordbær er det min opfattelse, at angrebet har været mere ondartet i år end de sidste år, især hvor der ingen bekæmpelse er foretaget. Hvor bekæmpelse er foretaget, er angrebet uden betydning“ (Erland Jørgensen).

**Gulerodsfluen** (*Psila rosae*). Angrebene synes at have et meget ringe omfang. Kun fra det sydlige Sønderjylland (M. Surlykke Wistoft) meldes om stærke angreb i gulerødder og persille, som ikke er behandlet med insekticider. Angrebene var mindre fremtrædende i behandlede rækker. Fra Næstved (M. E. Elting) omtales begyndende angreb i persille.

**Løgfluen** (*Hylemyia antiqua*). Fra Nordjylland (J. Fich) berettes om en del ret kraftige angreb, og fra Esbjerg (M. Sørensen) om angreb af meget varierende styrke i skalotter. På Fyn (Erland Jørgensen) er konstateret en del

angreb i sætteløg, og fra Københavns omegn (N. P. Holmenlund) meldes om flere angreb i porrer.

Lupinfluen (*Chortophila trichodactyla*). N. P. Holmenlund skriver om store ødelæggelser i asie- og agurkkulturer på friland i nærheden af København. Det skal dog bemærkes, at også arten *Ch. cilicrura* kan gøre skade på lignende måde.

### Prydplanter.

Bladhvepse (*Tenthredinidae*) på roser.

Fra det sydlige Sønderjylland (M. Surlykke Wistoft) skrives om angreb af rosenboreren (*Ardis bipunctata*). Det er bemærkelsesværdigt, at kun sorten Queen Elisabeth var angrebet, medens en række andre sorter, der stod i nærheden var gået fri. I en anden have var adskillige af de høje, nyere theybrider angrebet.

Fra Nordsjælland meddeler C. T. L. Worm, at der er betydelige angreb af rosensyhvepsen (*Hyotoma rosae*) i hans egen have i Uggeløse.

### Diverse skadedyr.

Kåalthrips (*Thrips angusticeps*). Angrebene har været ret almindelige og til tider alvorlige på såvel bederoer som kålroer. Virkningen af bejdsning med insekticid synes noget usikker. Fra Nordjylland (J. Chr. Andersen-Lyngvad) og fra Brande (P. Trosborg) skrives således om svigtende beskyttelse af bejdsningen. Derimod meldes om god virkning af sprøjtning med parathion fra Hobro (P. Olsen) og Vestsjælland (Stanley Jørgensen).

Oldenborrelarver (*Melolontha melolontha* og *M. hippocastani*). Kun fra Nordsjælland (C. T. L. Worm) foreligger en indberetning om skader. Det drejer sig om jordbærearaler nær skovkanter.

Smælderlarver (*Agriotes spp.*). På flere forskellige afgrøder har der stedvis været alvorlige angreb af smælderlarver, i særdeleshed hvor forfrugten var lidt ældre græsmarker. Angrebet synes værst i Jylland, mens Øerne er sluppet ret billigt. Fra Nordjylland skrives: „Såvel i korn som i roemarker, men i kornmarker er der en meget synlig virkning, når såsæden er behandlet med larvegift“ (J. Chr. Andersen-Lyngvad). Også fra Mors (Engelhart Jensen) meddeles om virkning af bejdsning. Ved Ølgod (F. Christensen) er ligeledes set flere stærke angreb i v å r s æ d. Ved Ulstrup (J. Kirkegaard) og Gram (A. Mortensen) har der været angreb i k a r t o f l e r.



Kartoffelboreren (*Hydroecia micacea*). Der foreligger nogle indberetninger om skader på bederoer. Fra Vestjylland (F. Christensen) og (S. Aa Hansen), fra Nordfyn (K. Aaholm), hvor angrebet er værst langs et skovbryn og fra Lolland-Falster (J. Lund Nielsen).

Stankelbenlarver (*Tipula paludosa*). Angrebene har været af nogen varierende styrke, men fra Jylland foreligger dog en del indberetninger om betydelige skader mest på vårsæd. På Sindalegnen (Martin Christensen) er set 2 alvorlige angreb i bederoer med sent høstet korn som forfrugt, og på Ålborgeggen (J. Kr. Aggerholm og J. Chr. Andersen-Lyngvad) er det særligt på lave jorder, at angrebet har været slemt. Også fra Sydvestjylland (Aa. Buchreitz, A. Mortensen og V. Johnsen) meldes om en del angreb.

Harer (*Lepus europaeus*). På Sydbyn (Aa. Lauritsen) har der været skader på unge æbletræer af sorten Lobo.

Jørgen Jørgensen, K. Lindhardt og Th. Thygesen.

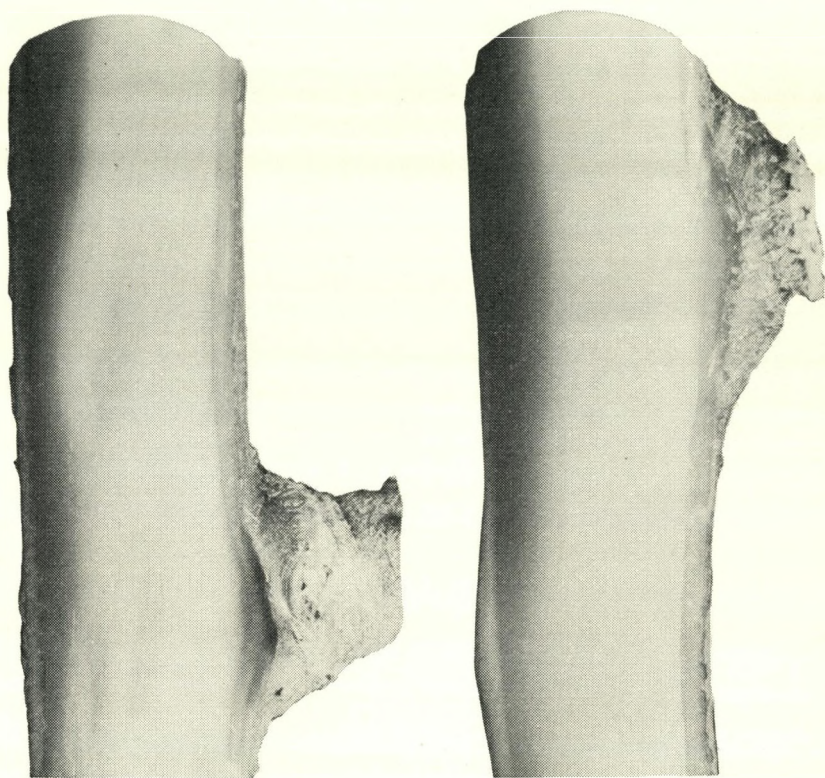
---

„GRUBET VED“ HOS ÆBLETRÆER  
(STEM PITTING)

Virussygdommen „grubet ved“ (Stem pitting), der ifølge udenlandske undersøgelser optræder latent i en lang række æblesorter, er nu også påvist her i landet.

Sygdommen blev første gang beskrevet fra U.S.A. i 1954 og virusnaturen påvist i 1956. I Erhvervsfrugtavleren 28:6(1962)209—210 findes en nærmere beskrivelse af „grubet ved“.

Ved danske undersøgelser — påbegyndt 1961 — har æblesorten Virginia Crab været anvendt som indikator, og sygdommen er foreløbig konstateret hos



Fot F. H.

Nærbillede af indicatorsorten Virginia Crab med „grubet ved“ (Stem pitting).  
Syg til venstre — sund til højre.

sorterne Cox's Orange, Graasten, Guldborg og Lord Lambourne. Sygdommen har i alle fire sorter optrådt latent.

Undersøgte planter af indikatorsorterne Spy 227 og *Malus platycarpa* har vist sig at være fri for „grubet ved“.

Mange andre æblesorter undersøges for tiden på Statens plantepatologiske Forsøg for „grubet ved“, men dette arbejde er endnu ikke afsluttet.

Observationer foretaget på Statens plantepatologiske Forsøg har vist, at sorterne Belle de Boskoop og Golden Delicious på blotlagt ved undertiden viser symptomer, der i høj grad minder om „grubet ved“. Hvorvidt der her er tale om samme virussygdom, vides endnu ikke, men undersøgelser desangående forberedes.

„Grubet ved“ kan forårsage ufordragelighed, hvor kombinationer mellem inficerede æblesorter og følsomme grundstammer anvendes, og i sådanne tilfælde må sygdommen i hvert fald betegnes som alvorlig.

Hvorvidt det forårsagende virus nedsætter vækst og udbytte hos inficerede sorter, der er tiltrukket på tolerante grundstammer, vides endnu ikke, men vil blive undersøgt nærmere fremover.

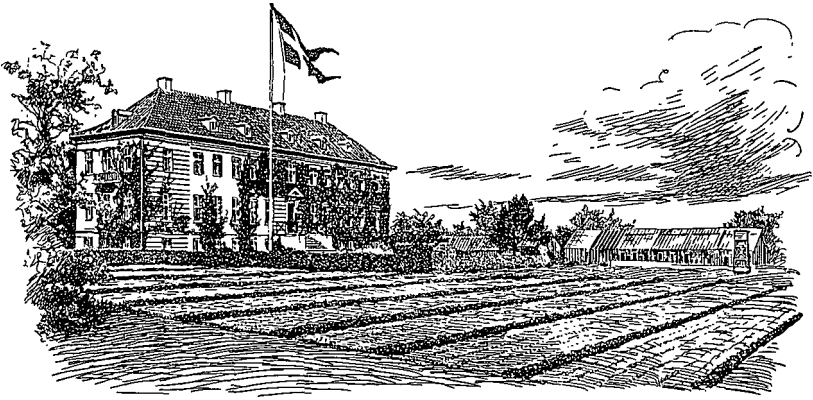
#### Summary.

In experiments carried out at the State Plant Pathology Institute, Lyngby, stem pitting virus has been found in the varieties Cox's Orange, Gravenstein (Graasten), Guldborg and Lord Lambourne.

*Arne Thomsen.*







STATENS PLANTEPATOLOGISKE FORSØG

# Månedsoversigt over plantesygdomme

403. Juli 1963

Der blev for juli måned modtaget indberetninger fra 98 medarbejdere; endvidere blev der fra Statens plantepatologiske Forsøg i Lyngby besvaret 773 forespørgsler og fra Statens forsøgsstation i Studsgård 140 forespørgsler.

---

Lufitemperaturen. Middelttemperaturen lå nær det normale, dog var den første uge særlig varm og den næste koldere end normalt. De enkelte ugers middeltemperatur blev i C° med normalen i ( ): 17,7 (15,5); 13,6 (15,8); 15,9 (16,1); 16,5 (16,2) og 16,6 (16,0).

Nedbøren var temmelig sparsom i Nordjylland, på Lolland-Falster og Bornholm, men ellers af nogenlunde normal størrelse.

Nedbøren fordelte sig som følger med månedens normalmængder i ( ): Nordjylland 39 mm (60), Østjylland 70 (64), Vestjylland 59 (64), Sønderjylland 57 (71); hele Jylland 57,6 (63,7); Fyn 59 (61); Sjælland 52 (63); Lolland-Falster 32 (65); Øerne i alt 51,2 (62,7); Bornholm 25 (55).

## Sygdomme på landbrugsplanter.

### Korn og græsser.

Fysiologisk hvidaks i havre er bemærket mange steder landet over; periodevis tørke har formodentlig været årsagen til mange af hvidaksene.

Græssernes meldug (*Erysiphe graminis*). Angrebene i byg har over alt på Øerne og i en del jyske egne været almindelig udbredte, og i næsten halvdelen af beretningerne betegnes angrebene som stærke. Dette betyder en forværring af angrebene i forhold til juni, men alligevel må man sige, at melduggen ikke helt har fået den store betydning, som det var frygtet efter den sene såning og de gode udbredelsesforhold i forsommeren.

Meldug i vintersæd bedømmes fortsat som udbredt og kraftig, men ikke helt af samme betydning som i byg. Angrebene i hvedeaksene skønnes efter indberetningerne ikke at have været særlig alvorlige.

Goldfodsyge fremkaldt af hvededræbersvampen (*Ophiobolus graminis*) er, så vidt det endnu kan bedømmes, af nogenlunde samme omfang i vintersæd som sidste år, men i byg er angrebene lidt mere udbredte og alvorlige end i de senere år. Der synes ikke at være større forskelle mellem landsdelene, men fra egen til egen bedømmes angrebene ret varierende. Sædskifte og jordbehandlingsspørgsmål sættes oftest i forbindelse med angrebene.

Der kan citeres: J. Chr. Aggerholm, Nørresundby: „Angrebene synes ret udbredte i år og i mange tilfælde ondartede i bygmarkerne. Dårlige muligheder for rigtig jordbehandling i efteråret (det sene tidspunkt for behandlingen) må vel tilskrives en del af skylden“. Kaj Hansen, Galten: „Et interessant tilfælde sås, hvor en stribe i en anden års bygmark havde fået 200 kg salpeter mere end den øvrige mark, der var stærkt angrebet af fodsyge, i striben var der ingen lyse aks at finde“. Poul E. Andersen, Horsens: „I et meget stort antal bygmarker viste goldfodsyge sig med meget stærke angreb i ugen 22.—27. juli, og de lyse pletter, striber eller hele marker, der afslører angreb af fodsyge, er blevet flere de sidste par uger. På et par ejendomme kan ses stærkere angreb af såvel goldfodsyge som knækkefodsyge i 2. års bygmarker end i 3. års; årsagen er dårligere efterårsbehandling og efterårsplojning i 2. års marken“. H. Rasmussen, Kerteminde: „Goldfodsygen er temmelig udbredt i år, vel mere end normalt her på egnen, særlig i byg, men også en del pletvis i hvede“. H. Veber Knudsen, Rudkøbing: „For 3 uger siden så det ud til, at vi kunne se frem til pæne høstudbytter, men den fortsatte tørke i forbindelse med udbredte goldfodsygeangreb har i den forløbne tid forringet udbytteudsigterne ganske voldsomt“. J. Marcussen, Næstved: „Kun svage angreb sammenlignet med tidligere år“.

Knækkefodsyge forårsaget af øjepletsvampen (*Cercospora herpotheroides*) synes at være af væsentlig mindre betydning i vintersæd end sidste år, medens angrebene i byg bedømmes som lidt mere udbredte og alvorlige. Lejesæd i forbindelse med angrebene synes ikke at have et stort

omfang. Årsagen til de svagere angreb i vintersæd må formodentlig søges i den strenge vinter og for Øerne også i den tørre forsommer. Fra Aulum skriver S. Nørlund, at knækkefodsyge er meget udbredt i vintersæd, især rug, og at det fugtige forår har givet meget fodsyge. Poul E. Andersen, Horsens, skriver, at det i utrolig mange bygmarker drejer sig om angreb af knækkefodsyge — mere end goldfodsyge; der har ingen lejesæd været i bygmarker i forbindelse med angrebene. Fra Svendborg beretter A. S. Asmusen, at der udbredt findes meget svage angreb, som tilsyneladende ikke påvirker afgrøderne. N. M. Nielsen, Ubby, har bemærket en del angreb af knækkefodsyge, men ikke meget lejesæd som følge heraf.

Nøgen bygbrand (*Ustilago nuda*) har haft et større omfang end de nærmest forudgående år, men kun i enkelte marker har angrebene været af større betydning. I flere beretninger fremhæves sortsmæssige forskelle, men der er ikke nogen gennemgående linie i hvilke sorter, der skønnes mest angrebet; der nævnes følgende sorter: Pallas, Freja, Rika, Ingrid og Carlsberg.

Gulrust (*Puccinia striiformis (glumarum)*) har været helt uden betydning i år.

Hvedens brunrust (*Puccinia recondita*) har optrådt i mange hvedemarker. Anton Nordestgaard, Årslev, skriver, at der i hveden findes et almindelig udbredt, men svagt angreb af brunrust; angrebet begyndte sent og er sikkert uden betydning for udbyttet. Denne karakteristik gælder utvivlsomt for angrebene i almindelighed.

Rugens brunrust (*Puccinia recondita*) har som sædvanlig været at finde i mange rugmarker, men næppe med alvorlige angreb.

### Bælgplanter.

Kransskimmel (*Verticillium albo-atrum*) i lucerne nævnes kun i 9 beretninger af i alt 54 og kun i 2 omtales mere udbredte angreb. Kransskimmel synes at have lidt mindre omfang nu i juli end normalt, hvilket måske kan tilskrives, at 1. slæt oftest blev høstet under tørre forhold.

Ærtesyge (*Ascochyta pisi*) i ærter omtales af Helge Rasmussen, Kerteminde, med et stærkt angreb, men har i øvrigt indtil nu været godartet.

### Bederoer.

Lyspletsyge (manganmangel) nævnes af Bent Olesen, Varde, som meget udbredt, således at det har været nødvendigt at sprøjte nogle marker to gange med mangansulfat.

Virusgulsot (*Beta virus 4*) i 1. års roer er kun bemærket med pletvise og overvejende svage angreb i slutningen af måneden. Kun 19 % af indberetningerne omtaler udbredte men svage angreb, og det er næsten lige så få som sidste år og væsentlig færre end i 1959, 1960 og 1961, således at der endnu er begrundet håb om, at årets angreb bliver moderate. Dette forhold stemmer også godt sammen med de relative få fund af ferskenlus, der kun lokalt har gjort varsling nødvendig.

### Kålroer, raps o. a. korsblomstrede.

Kålbrotksvampen (*Plasmodiophora brassicae*) optræder i visse jyske egne med alvorlige angreb. Fra Vendsyssel skriver K. M. Thomassen og K. Skriver, at angrebene er voldsomme, men ikke altid nemme at finde årsagen til. Gilbert Andersen, Auning, har iagttaget en stor forskel på angreb, blot der var en lille forskel i jordens niveauforhold.

Skulpesvamp (*Alternaria spp.*) har kun været bemærket i meget ringe omfang i korsblomstrede frøafgrøder.

Bakteriose (halsråd). S. P. Lyngby, Statens forsøgsstation, Virumgaard, skriver, at der i en ellers sund kålroemark med meget få angreb af krusesygegalmyg, er kommet et stærkt angreb af halsbakteriose, som siden har bredt sig til hele roelegemet. Ca. 5 % af roerne er efterhånden ødelagt.

### Kartofler.

Nattefrost er bemærket ved Statens moseforsøg, Centralgaarden, hvorfra E. Frimodt Pedersen skriver, at der natten til 29. juli målttes  $\div 1,0$  °C ved jorden. Der var meget tydelig skade på kartofler, og mest hvor toppen var mindst kraftig, bl. a. i det ikke kvælstofgødede led i et kvælstofforsøg. Af sorter skadedes Dianella og Primula mest, medens Alpha og Bintje var skadet meget lidt.

Magnesiummangel er som de foregående år bemærket i en del kartoffelmarker, navnlig i Midtjylland. J. J. Jakobsen, Grindsted, anfører, at mangelen er til gene i de kontrollerede marker. Sorten Kennebec har mangelsymptomer de fleste steder, derefter følger Bintje. Ved kvælstofmangel er symptomerne særlig tydelige.

Bladrullesyge (*Solanum virus 14*) har været af væsentlig mindre omfang end sidste år og dermed meget mindre end i 1960 og 1961. Dette forhold afspejler sig med stor tydelighed i indberetningerne, hvis vi ser på følgende skema (procental):



År	Intet eller ubetydeligt angreb	Sjældne angreb		Alm. udbredte angreb	
		i alt	deraf stærke	i alt	deraf stærke
1959	32	12	(4)	56	(6)
1960	5	15	(8)	80	(63)
1961	21	9	(3)	70	(26)
1962	28	15	(4)	57	(13)
1963	44	24	(8)	32	(4)

Det vil heraf ses, at både udbredelsen og styrken er den mindste de sidste 5 år, og herom skriver J. J. Jakobsen, Grindsted: „Det ser ud til, at vi nu helt har overvundet det voldsomme bladluseangreb i tørkesommeren 1959, som gav sig udslag i afgrøden 1960. Når det på så kort tid kunne lykkes at nedkæmpe såvel rynkesygen (virus Y) og bladrullesygen skyldes det især eliteavl, som med sin tidlige afbrydelse af væksten og sin hurtige spredning til avlerne gennem den tvungne udskiftning præger kartoffelmarkerne“.

Om det forhold, at det ikke står helt så godt til i afgrøder efter ukontrolleret materiale skriver bl. a. J. Chr. Aggerholm, Nørresundby, at der som sædvanlig er udbredte angreb af alle kartoffelvirosen, fordi kun få ejendomme sørger for regelmæssig udskiftning af læggematerialet.

Rynkesyge (*Solanum virus 2 (Y)*) findes ligesom bladrullesyge i stadig mindre omfang, og forholdet svarer ret nøje til tabellen ovenfor. Der gives i enkelte beretninger udtryk for, at angrebene af rynkesyge er lidt mere udbredte end af bladrullesyge.

Kartoffelskimmel (*Phytophthora infestans*), der kun blev bemærket med et enkelt angreb i juni, viste sig med begyndende angreb den 6. juli ved Grindsted (P. Stendevad), 8. juli ved Hjørring (H. Baltzer Nielsen), 9. juli ved Fjerritslev (R. Sørensen) og Slangerup (A. Ploug-Jørgensen). På grundlag af disse skimmelfund sammenholdt med oplysninger fra Meteorologisk Institut om forekomsten af kritiske dage (dage, hvor vejrforholdene begunstiger skimmelspredning) udsendtes den 10. juli varsling for almindelig sprøjtning mod kartoffelskimmel.

I indberetningerne til månedsoversigten angives følgende tidspunkter for det først iagttagne angreb, efter at varsling er udsendt: 10/7 Studsgaard; 12/7 Tylstrup, Ålborg, Skærbæk; 15/7 Hadsund, Høng; 17/7 Give; 18/7 Centralgaarden, Videbæk, Årslev; 19/7 Viborg; 20/7 Års, Ulstrup, Grindsted, Marslev, Nyborg, Asnæs; 22/7 Hobro; 23/7 Tistrup, Lyngby; 24/7 Ringkøbing, Kalundborg; 27/7 Ribe, Brande; 29/7 Bjerringbro, Odense.

Som det vil ses ligger de fleste af fundene omkring den 20. juli, men trods tilsyneladende gunstige forhold for skimmelen det meste af måneden

kom der først rigtig fart i angrebene omkring 1. august, således at udbredelsen blev lidt større end på samme tid i fjor og lige så udbredt som i 1961.

Fra beretningerne kan citeres nogle enkelte bemærkninger: Aa. Bach, Tylstrup: „Konstateret den 12/7 i usprøjtede Minea, nogle dage senere i Bintje også i de sprøjtede. Skimmelen bredte sig noget midt i juli i en enkelt mark, derefter har den ikke bredt sig væsentligt, sikkert hæmmet noget af de lave nattemperaturer“. S. Nørlund, Aulum: „Skimmel findes i mange marker, men breder sig kun yderst langsomt“. Kaj Pedersen, Videbæk: „Ret svage angreb set omkring den 18/7 på Bintje. Spredningen er ikke særlig voldsom, de fleste når sikkert at få sprøjtet“. Carl Chr. Olsen, Studsgaard: „Kartoffelskimmel blev iagttaget her den 10/7 i tidligt fremspirede Bintje. Vi sprøjtede alle vore kartoffelmarker den 12/7, og det ser ud til, at angrebets spredning blev standset, idet der kun er set enkelte blade angrebet i de andre marker, mens den først angrebne mark nu er 20—30 % angrebet på trods af to sprøjtninger med en uges mellemrum; de andre marker er kun sprøjtet én gang“. J. J. Jakobsen, Grindsted: „Angrebet blev delvis standset af kraftigt solskin den 22.—23. juli, og siden har det ikke rigtig været skimmelvej“. Vagn K. Smed, Ladelund: „Kun den meget tidlige sprøjtning ser ud til at have virket. Dog vil det vise sig, om de sent sprøjtede marker holder sig grønne længere end de usprøjtede. Mange marker vil i de nærmeste dage blive nedsprøjtede“. B. Bachmann, Nyborg: „De første skimmelangreb sås omkring den 20. juli. Angrebene er stærke, så toppen vil sikkert være visnet ned på 2 uger. Nedsprøjtning og især afhugning foretages i stor udstrækning“. H. Jensen, Asnæs: „Kom omkring 20. juli; almindelig overalt og nedsprøjtning påbegyndt“. Stanley Jørgensen, Høng: „Ca. 15. juli begyndte angreb af skimmel. Sprøjtning er foretaget, enkelte steder 2 gange“.

**Sortbensyge** (*Pectobacterium atrosepticum* m. fl.). De sene angreb har været af større omfang end normalt, og navnlig i de jyske egne, som f. eks. Vestjylland, hvor man fik særlig megen nedbør i forsommeren, er de ofte meget alvorlige, et forhold, der peger på de ydre faktorerers store indflydelse på fremkomsten af sortbensyge. I bemærkninger skrives af J. A. Jacobsen, No, at det er et sortbenår i år med stærke angreb i næsten alle marker. Angrebet forværres fra dag til dag. P. Trosborg, Brande, siger, at der ikke er så få marker med 2—5 % angrebne planter, og i Vandel Minea endog betydeligt mere i flere tilfælde. K. Aaholm, Skamby, nævner, at der er en del angreb efter jyske markkontrollerede læggekartofler.

### Gulerødder.

**Forgiftning.** Ifølge H. Jensen, Asnæs, er der iagttaget en skade i gulerødder, hvor den forudgående afgrøde af hvede var sprøjtet med PESCO 1815. Skaden var særlig tydelig, hvor der har været spildt fra tønden og spredébommen, og den skyldtes utvivlsomt triklorbenzoesyren i midlet.

Arne Jensen.

## Sygdomme på havebrugsplanter.

### Frugttræer og frugtbuske.

Æbleskurv (*Venturia inaequalis*) og pæreskurv (*Venturia pirina*) synes i udbredelse at dækkes af følgende:

I erhvervsplantager betegnes angrebene som ubetydelige. Fra privathaver noget større variationer fra svage og til såvel tidlige som kraftige angreb.

Æblemeldug (*Podosphaera leucotricha*). Det er et gennemgående træk, at sygdommen betegnes som kun svag med spredte angreb, og at svampen fører en tilbagetrukken tilværelse.

Udover mærkbare (og sædvanlige) angreb i sorterne Lobo og Cortland nævner J. Vittrup Christensen, Nordjylland, at Ingrid Marie i år er væsentlig mere modtagelig for meldug, end man tidligere har set. Fra Svendborg nævner Aa. Lauritsen, at erfaringen viser, at sprøjtninger med korte mellemrum er en absolut betingelse for en effektiv meldugbekæmpelse.

Stikkelsbærdræberen (*Sphaerotheca mors-uvae*) på stikkelsbær havde i månedens begyndelse kraftige tilløb. De allerfleste steder stagne-rede angrebet omkring midten af måneden — dog med undtagelse af de indelukkede haver og andre plantninger, hvor svampen har særdeles gode betingelser.

### Køkkenurter.

Gråskimmel (*Botrytis cinerea*) på jordbær har været særdeles alvorlig i unge kulturer. Der er indberettere, som med glæde konstaterer, at sygdommen — trods store angreb — dog har været svagere i år end i 1962. Gråskimmel har været meget alvorlig i sorten Senga Sengana.

Meldug i jordbær (*Sphaerotheca macularis*) synes at være noget svingende fra sted til sted. Hovedindtrykket er dog nok svage angreb. Sorten Senga Sengana er helt fri.

Agurkesyge (*Mycosphaerella melonis*) i meloner er meget udbredt i kolde huse på Fyn (Egon Jensen, ADG, Odense).

Rodbrand i frilandsagurker er konstateret i asie- og drue-agurk. I flere af tilfældene har svampesygdomme ikke været den primære faktor, således at rodbranden må tilskrives fysiogene forhold.

### Prydplanter.

Vinterskade og tilbagefrysning i ligusterhæk (*Ligustrum ovalifolium*) er konstateret af samtlige indberettere. Visse steder — f.eks. Sydøstsjælland — er denne hækart frosset ihjel.

Hovedparten af planterne skyder nu villigt, og der bliver således i de allerfleste tilfælde tale om en passende foryngelse.

Rosen-meldug (*Sphaerotheca pannosa*) på friland er ikke rigtigt noget problem endnu. I mange tilfælde vil følgende udtalelse være dækkende: „Takket være, at slyngroserne frøs ned, er alle gamle, syge grene fjernet, så de unge skud står frodige og sunde“ (G. Mayntzhusen, Roskilde).

*Mogens H. Dahl.*

---



## Skadedyr på landbrugsplanter.

### Korn og græsser.

**Havreålen** (*Heterodera avenae*). Af de 71 indberetninger omtaler flertallet svage angreb, og i 22 tilfælde meldes, at angreb ikke er set. Kraftige angreb forekommer dog en del steder, især i den sydlige del af landet. Fra Als skrives: „På lave arealer, hvor der skiftevis er dyrket havre og hvede, er havreålangrebene nu så stærke, at de forårsager misvækst“ (A. Winther). Fra Skærbækegnen: „Havreålene har været slemme i år, en del marker blev ompløjet i tide og besået med anden afgrøde, men en del marker står tilbage og vil give for lille udbytte“ (Vald. Johnsen). På Langeland: „Efterhånden som tørken bliver værre, tiltager også betydningen af de indtil nu upåagtede havreålangreb“ (H. Veber Knudsen). På flere egne er havredyrkningen i stærk tilbagegang på grund af havreålene, hvilket yderligere vanskeliggør sædskifteplanerne for de kvægløse landbrug.

**Kornbladlusen** (*Macrosiphum avenae*) og **havrebladlusen** (*Rhopalosiphum padi*) har været usædvanlig talrigt til stede i kornmarkerne. Af 75 beretninger karakteriserer 43 angrebene som almindelige, og 17 af disse betegner dem tillige som stærke. Det er især byg, der er blevet angrebet, men også havre og hvede har stedvis lidt betydeligt under lusenes sugning. Angrebene har været mest udbredt på Øerne, men der foreligger dog meddelelser om stærke angreb fra Øst-, Nord- og Midtjylland. Trods det sene tidspunkt er der en del steder foretaget bekæmpelse i kornmarkerne. Parathion synes at være effektivt. Stanley Jørgensen, Høng, skriver, at sprøjtning med 1 ltr. parathion i 200 ltr. vand pr. td. ld. ca. 12. juli dræbte lusene. Nogle steder, bl.a. på Møn, er sprøjtning foretaget stribevis, således at en forsøgs-mæssig udbyttmåling ved høstning er mulig.

**Saddelgalmyggen** (*Haplodiplosis equestris*). Angreb er forekommet i de samme områder af Østsjælland som sidste år, men derudover meldes om angreb fra Holbæk Amt (J. C. Tvergaard), hvor en 3—4 m bred stribe i kanten af en stor mark med vinterhvede var stærkt angrebet, og fra Ruds Vedby (Stanley Jørgensen), hvor en bygmark på 20 tdr. ld. var udsat for meget kraftige angreb. Det drejede sig i sidstnævnte tilfælde om en mark, hvor der også var dyrket byg de 2 foregående år.

**Fritfluen** (*Oscinella frit*). En del svage og enkelte stærke angreb er set i sent sået havre. Kun fra Vesthimmerland (S. A. Ladefoged) betegnes angrebene som langt hyppigere end sædvanligt.

**Gråspurve** (*Passer domesticus*), se diverse skadedyr.

### Bælgplanter.

**Stængelålen** (*Dithylenchus dispsaci*). 46 af 60 indberetninger melder, at angreb ikke er set. Kun i ganske enkelte marker er der fundet kraftige angreb.

**Springhaler** (*Collembola*). I 2 beretninger skrives om meget stærke angreb i kløvergræsmarker. Fra Sundeved (A. Winther) bemærkes det, at et par marker fik et svedent udseende som følge af angrebet, og fra Nyborg-egnen (Bent Bachmann) skrives, at kløverbladene blev skeleteret, således at marken fik et gråt skær.

**Ærtebladlusen** (*Macrosiphum pisi*). Fra Statens forsøgsstation i Tylstrup (Aage Bach) er modtaget meddelelse om meget stærke angreb af bladlus i ærter, på et tidspunkt da disse var næsten afblomstrede. Pudring med 20 kg Bladanpudder pr. ha dræbte næsten alle lusene.

**Ærtevikleren** (*Laspeyresia nigricana*). En del henvendelser til Statens plantepatologiske Forsøg vedrørende denne art har afsløret, at angreb ikke sjældent forekommer i ærter. De fleste forespørgsler stammer fra Sjælland, men også på Langeland har der været udvist interesse for mere viden om dette insekt.

#### **Bederøer o. a. salturter.**

**Roeålen** (*Heterodera schachtii*) har kun gjort sig meget lidt bemærket. Kun 10 af de 56 indberetninger omtaler sjældne, fortrinsvis svage angreb.

**Bedebladlusen** (*Aphis fabae*) har i år formået at opformere sig i en sådan grad, at der fra næsten alle egne af landet meldes om meget almindelige og ofte stærke angreb i bederoemarkerne. Angrebene alvorlige karakter afspejles i den gruppering, de har fået i indberetningsskemaerne, idet 74 af de 78 beretninger betegner dem som almindelige og heraf 54 som både almindelige og stærke. I øvrigt er kommentarerne ret enslydende. De fleste meddeler, at angrebene var stærkt på retur mod månedens slutning som følge af svampeangreb blandt lusene.

Vedrørende bekæmpelsen fremhæves det i adskillige tilfælde, at en tidlig sprøjtning (undertiden ved tilsætning af systemiske insekticider til parathion-sprøjtning rettet mod bedefluen) har givet gode resultater. Mange marker er sprøjet 2 gange og en del 3 gange. De systemiske gifte har gennemgående givet bedre virkning end parathion, men der synes at herske nogen uenighed om de systemiske midlers virkningstid. Fra Midtsjælland (Rosvad R. Olesen) skrives, at nye angreb satte ind 10—14 dage efter sprøjtning. På Møn (S. Pedersen) bedømmes virkningen til en varighed på ca. 14 dage og i Sydsjælland (J. Marcussen) til 15—18 dage. I modsætning hertil skrives fra Langeland (H. Veber Knudsen), at sprøjtemidlerne har haft en forbavsende lang virkningstid.

I en beretning fra Tåstrup (Sv. Hessel Andersen) rapporteres stærke angreb på rødbeder. End ikke gentagne sprøjtninger med parathion og Meta-Systox formåede at slå angrebet ned.

**Ferskenbladlusen** (*Myzus persicae*). I overensstemmelse med resultaterne af undersøgelserne af ferskenbladlusenes forekomst med henblik

på varslingstjenesten meddeler de fleste beretninger om svage angreb af denne art. Kun enkelte steder, f. eks. på Mols og Røndeegnen (Jørgen Nielsen) fandtes et betydeligt antal i slutningen af juli. Den omfattende bekæmpelse (i visse områder gennemført som kollektiv foranstaltning) af bededlusene har utvivlsomt været medvirkende til at hindre opformeringen.

**Bedefluen** (*Pegomya hyoscyami*). I begyndelsen af juli var der mange steder stærke angreb af 2. generation. I 34 af de 65 indberetninger karakteriseres angrebene som almindelige. Mest udbredte og stærke angrebene at have været på Brøndersleveggen (K. M. Thomassen), Videbækeegnen (Kaj Pedersen), Vardeegnen (F. Christensen) og Møn (S. Pedersen). Bekæmpelse er gennemført i stort omfang, ofte ved at anvende en blanding af parathion og Meta-Systox for at få virkning både mod bedelus og bedefluen samtidigt.

### Korsblomstrede.

**Kålbladlusen** (*Brevicoryne brassicae*). Kålroerne har kun enkelte steder været udsat for nævneværdige angreb. Fra Midtjursland (Gilbert Andersen), Århus Amt (Sv. E. Sørensen) og fra Skærbæk (Vald. Johnsen) skrives om ret kraftige, lokale angreb. Om angreb på kål foreligger nogle beretninger fra Sjælland, som giver udtryk for ret udbredte, men dog oftest svage angreb. Fra Tåstrup (Sv. Hessel Andersen) meldes om angreb på frøkulturner af hvid- og spidskål. Egon Jensen skriver fra Fyn, at angreb er almindeligt forekommende, men ikke vanskelige at bekæmpe.

**Kålmøllet** (*Plutella maculipennis*). Der rapporteres kun yderst sparsomme forekomster. Fra Horsens Landbrugsforening (Poul E. Andersen) berettes om et enkelt angreb i begyndelsen af juli. Bekæmpelse blev foretaget straks. Fra Esbjerg-Vardeegnen (M. Sørensen) omtales svage angreb og en del æglægning, og fra Københavns Amt (Egon Hansen) betegnes angrebene i kålmarker som almindelige, men svage.

**Kålsommerfugle** (*Pieris brassicae* og *P. rapae*). Egentlige skader af 2. generation er endnu ikke påvist, men i den sidste halvdel af juli er der iagttaget kålsommerfugle i betydelige antal mange steder i landet, og enkelte indberettere skriver om fund af æghobe og små larver i kålmarkerne. Hvis vejret i den følgende måned bliver gunstigt for kålormene, må der ventes betydelige angreb.

**Krusesygegalmyggen** (*Contarinia nasturtii*). Som helhed er der ikke forårsaget store skader af denne art. Kun 22 af 68 rapporter karakteriserer angrebene som almindelige, og kun 3 taler om stærke, almindelige angreb i kålroer. I et par tilfælde skrives om stærke angreb på kål i private haver (E. Christensen, Sorø Amt, og Philip Helt, Stevns-Fakseegnen) og fra Fyn (Chr. Greve) meddeles, at takket være ugentlig sprøjtninger med parathion er angrebene undgået.

Skulpegalmyggen (*Dasyneura brassicae*). I en beretning fra Tistrup på Vardeegnen (F. Christensen) omtales ret stærke angreb i en enkelt vinterrapsmark, og fra Mols-Rønde (Jørgen Nielsen) skrives, at egnens få rapsmarker viser sig at være stærkt angrebet. Fra Kerterindeegnen (Helge Rasmussen) og Vestsjælland (Stanley Jørgensen) bemærkes, at væsentlige angreb stort set er begrænset til kanterne af rapsmarkerne. I øvrigt gøres der i indberetningerne fra Jyderup (J. C. Tvergaard) og Sydsjælland (J. Marcusen) bemærkninger om, at angrebene omfang i høj grad er afhængige af den omhu, der er udvist ved bekæmpelsen.

Den lille kålflue (*Chortophila brassicae*). Larverne af denne har i år gjort overordentlig stor skade i store dele af landet både på kål og kålroer. Selv i juli, hvor der må formodes at være begyndende angreb af 2. generation, har angrebene mange steder været af alvorlig karakter.

Angrebene synes at forekomme spredt over hele landet, og selv om de gode vækstvilkår redder mange planter fra ødelæggelse, vil udbyttet uden tvivl blive reduceret betydeligt som følge af angrebene. I enkelte rapporter omtales virkningsfuld bekæmpelse ved vanding med aldrin. I visse tilfælde har vanding med parathion været effektiv, hvorimod gentagne sprøjtninger med parathion ikke har virket tilfredsstillende. Fra Fyn skriver Egon Jensen, at kål, overvintret i potter, blev angrebet langt mindre end „pindekål“ som følge af førstnævnte kategori's hurtige udvikling.

Den store kålflue (*Chortophila floralis*). Den tidligt optrædende variant af denne art, som især gør sig bemærket nord for Limfjorden, har i år forvoldt betydelig større skade end sædvanligt, idet den er fundet på flere lokaliteter end tidligere. Dette gælder både østkysten af Vendsyssel og Brønderslevegnen. Der er i mange tilfælde tale om alvorlige ødelægelser. K. Skriver, Dybvad, meddeler, at alle kålroer på strandjorderne langs østkysten er totalt ødelagt, og K. M. Thomassen, Brønderslev, bedømmer udbyttenedgangen i nogle kålroemarken til 70-80 pct. Også i Kær Herred og Øster Han Herred (J. Aggerholm) har angrebene været alvorlige.

Klækningskontrollen ved Statens plantepatologiske Forsøg har i øvrigt vist, at de „normale“ fluer fra sydligere egne i Jylland er kommet relativt tidligt frem i år, idet der allerede i de sidste dage af juli klækkedes betydelige antal.

Grønirisker (*Ligurinus chloris*), se diverse skadedyr.

Ringduer (*Columbus palumbus*), se diverse skadedyr.

### Kartofler.

Kartoffelålen (*Heterodera rostochiensis*). Der er som sædvanligt konstateret en del nye angreb i kolonihaver i byerne. Der foreligger dog også enkelte indberetninger om ødelæggende angreb i kartoffelmarker i det nordlige Jylland.

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



## Skadedyr på havebrugsplanter.

### Frugttræer og frugtbuske.

Bladlus (*Aphididae*) på frugttræer. For æbletræernes vedkommende betegner den overvejende del af beretningerne angrebene som almindelige og af varierende omfang, dog kun undtagelsesvis af større betydning. I slutningen af måneden synes angrebene dog at være tiltagende. På pæretræer iagttoges kun få og svage angreb. Blommebladlusen (*Hyalopterus pruni*) har været almindelig, og angrebene var gennemgående ret kraftige i de fleste egne. Også kirsebærbladlusen (*Myzus cerasi*) forekom hyppigt, og angrebene havde ofte et betydeligt omfang, bl. a. på Horsenseggen (Chr. A. Nørholm) og på Stevns-Fakseggen (Philip Helt). På Sydfyn var der dog færre end normalt (Chr. Greve).

Bladlus (*Aphididae*) på frugtbuske. Solbærbladlusen (*Hyperomyzus lactucae*) er de fleste steder kun forekommet i meget ringe omfang. Det samme gælder ribsbladlusen (*Cryptomyzus ribis*).

Blodlusen (*Eriosoma lanigerum*). Flertallet af indberetninger melder, at angreb ikke er set. Fra Svendborg Amt skrives dog: „Lovlig almindelig, men de fleste angreb er dog af meget moderat styrke“ (Aage Lauritsen).

Æblevikleren (*Carpocapsa pomonella*). Kun enkelte svage angreb er iagttaget, bl. a. på Esbjerg-Vardeegnen (M. Sørensen). I øvrigt har den ikke gjort sig bemærket.

Frugttræspindemiden (*Metatetranychus ulmi*). De fleste indberettere melder om udbredte og ofte alvorlige angreb både i plantager og haver. Kun få steder har den været uden betydning. Fra Fyn skrives: „Så voldsomme angreb som aldrig før. Bekæmpelsen vanskelig, fik vist startet for sent. Meta-Systox virker ikke, hvor man har brugt det i flere år; men hvor det kun har været anvendt 1 eller 2 år, virker det godt nok“ (S. Thorup). I 1963 har midler af difenson-gruppen hidtil hævdet sig bedst (Aage Lauritsen). Fra Lolland-Falster og Sydsjælland skrives: „På enkelte lokaliteter har bekæmpelsen voldt vanskeligheder. Det ser her ud til, at modstandsdygtighed mod de forskellige kemikalier hurtigt opnås. Gode bekæmpelsesresultater er opnået med midler i samme gruppe som Acricid (Erydol). Kelthane, som ellers har virket godt, har svigtet nogle steder i år“ (J. Klarup-Hansen).

### Køkkenurter.

Gulerodsbladloppen (*Trioza apicalis*). Fra Stevns-Fakseggen (Philip Helt) meldes om flere stærke angreb, der dog er kommet så sent, at de har været uden større betydning. Fra Viborg Amt (Eli Mølgaard) skrives om enkelte kraftige angreb i forsømte haver. I øvrigt synes den at have været uden betydning.

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

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

Gulerodsfluen (*Psila rosae*). Der foreligger flere meddelelser om kraftige angreb i haver, bl. a. ved Viborg (Eli Mølgaard), Grindsted (J. J. Jakobsen) og Næstved (M. E. Elting). Det er ganske særligt gået ud over persille. Fra Esbjerg skrives således: „Den har i de sidste dage gjort sig stærkt bemærket, mest i persille, men også i gulerødder tjenlige til trækning. Aldrin, anvendt ved såning, har ikke været nogen afgjort sikring mod dette noget sene angreb“ (M. Sørensen). Udbredelsen er dog uensartet, og fra flere egne skrives, at angrebene var svage eller helt udeblev efter aldrinbehandling.

Løgfluen (*Hylemyia antiqua*). Angreb af vekslende styrke, dog ofte ret stærke, rapporteres fra Hjørring (Bodil Kiildsen), Viborg (Eli Mølgaard), Esbjerg (M. Sørensen) og Stevns-Fakseegnen (Philip Helt). I øvrigt meldes kun om få og svage angreb.

### Prydplanter.

Bladhvepselarver (*Tenthredinidae*) på roser. I juni blev der nogle steder observeret betydelige angreb. Også i beretningerne for juli meldes om skader. Fra Viborg Amt (Eli Mølgaard) skrives om meget stærke og udbredte angreb, og fra Sorø Amt (E. Christensen) om stærke angreb i private haver og på kirkegårde i landsbyerne. Fra Næstved (M. E. Elting) bemærkes, at den lille rosenbladhveps (*Blennocampa pusilla*) har været slem adskillige steder.

Spindemider (*Tetranychidae*). På Statens Forsøgsstation ved Spangsbjerg (Axel Thuesen) blev et gammelt hegn af sclj-røn meget stærkt angrebet.

### Diverse skadedyr.

Smælderlarver (*Agriotes spp.*). Enkelte steder er der forekommet angreb. Fra Sydfyn (Chr. Greve) skrives om svage angreb i asparges, plantet i en ompløjet græsmark.

Knoporme (*Agrotis spp.*). Der er ikke indsendt rapporter om alvorlige angreb. Kun fra Lammefjorden (H. Jensen) meldes om lidt angreb i asparges. Det drejer sig sandsynligvis om arten *A. cursoria*.

Kartoffelboreren (*Hydroecia micacea*). Fra Bjerringbro (Kaj N. Eriksen) berettes om en del angreb i kartofler, og fra Odderegnen er der med en forespørgsel indsendt rabarber med ret stærke angreb.

Grønirisker (*Ligurinus chloris*) har på Statens forsøgsstation Virumgård (S. P. Lyngby) gjort betydelig skade på raps og hør. Samme sted har gråspurve (*Passer domesticus*) hjemsøgt hvede og byg.

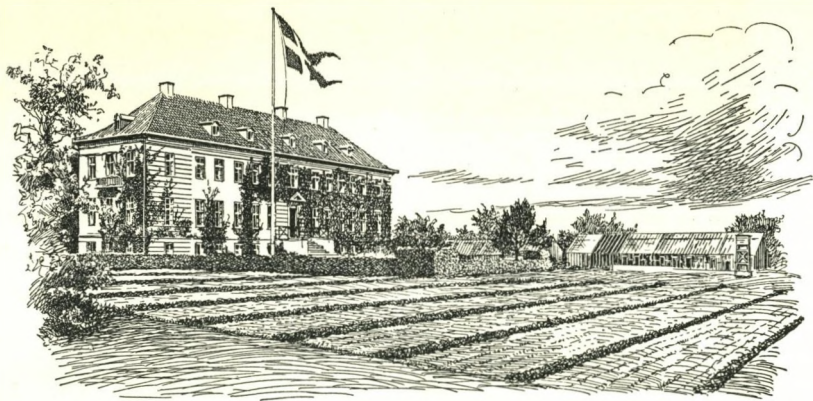
Ringduer (*Columbus palumbus*). Fra Københavns Amt meddeler Egon Hansen, at disse fugle har gjort stor skade på udplantet blomkål ved Greve.

Det kan tilføjes, at sådanne skader på korsblomstrede kulturplanter er yderst almindelige, men oftest af et mere moderat omfang.

Jørgen Jørgensen og K. Lindhardt.

---





STATENS PLANTEPATOLOGISKE FORSØG

## Månedsoversigt over plantesygdomme

404. August 1963

Der blev for august måned modtaget indberetninger fra 111 medarbejdere; endvidere blev der fra Statens plantepatologiske Forsøg i Lyngby besvaret 364 forespørgsler og fra Statens forsøgsstation i Studsgård 66 forespørgsler.

Lufttemperaturen. August måned var en smule koldere end normalt. I de enkelte uger blev gennemsnitstemperaturen som følger med normalen i ( ): 18,6 (15,8), 14,5 (15,4), 14,2 (14,9), 13,7 (14,4).

Nedbøren: De fleste egne i landet fik i månedens løb omkring 60—70 mm over normalen, hvilket for flere egnes vedkommende er ca. det dobbelte af normalnedbør for måneden. Man skal helt tilbage til 1891 for at finde tilsvarende nedbørmængder for landet som helhed. I månedens løb var der 23 nedbørsdøgn og kun 175 solskinstimer, siden 1923 har kun 1951, 54 og 56 kunnet vise færre solskinstimer for august.

Nordjylland placerede sig igen i toppen med et overskud på 93 mm og Sønderjylland mindst med 38 mm over gennemsnittet for landsdelen. Fyn og Sjællands overskud blev henholdsvis 67 og 65 mm, medens Bornholm havde 80 mm over normalen.

Nedbøren fordeler sig som følger med normalmængden i ( ): Nordjylland 177 (84), Østjylland 154 (84), Vestjylland 164 (92), Sønderjylland 130 (92); hele Jylland 158,7 (86,9). Fyn 143 (76); Sjælland 148 (73); Lolland-Falster 118 (69); Øerne i alt 142,2 (73,0) og Bornholm 147 (67).



## Sygdomme på landbrugsplanter.

### Korn og græsser.

**Melanisme** (pletvis mørkfarvning af stængler og avner af ukendt årsag) hos hvede har givet anledning til en del forespørgsler på grund af en vis lighed med sortrust. Hos sortrust vil der dog være tydelige flossede sporehobe.

**Meldrøjer** (*Claviceps purpurea*) nævnes i en beretning fra E. Ellegaard Jørgensen, Esbjerg, der skriver, at meldrøjersvampen synes meget udbredt på Fanø, idet adskillige rugmarker er ret stærkt angrebne. I blandsædmarker, hvori der er vårug, er denne angrebet, medens havre og byg tilsyneladende ikke er det.

**Goldfodsyge** forårsaget af hvededræbersvampen *Ophiobolus graminis*. Angrebene har, ligesom i de senere år, været alvorlige både i vintersæd og byg. Bedømmelsen af angrebene i august ligger for byggens vedkommende meget nær den for juli. For vintersædens vedkommende skønnes angrebene, navnlig på Øerne, lidt alvorligere end først antaget, men trods alt svagere end sidste år. Der synes i øvrigt ikke at kunne udpeges større landsdelsmæssige forskelle i angrebene. Om angrebene i byg gives der i flere indberetninger eksempler på, at for lave reaktions- og gødningstal har betinget stærkere angreb. Således nævner Frits Christensen, Tistrup, at pletundersøgelser har vist, at hvor fosforsyre- og kalital var på 6 og derover, fandtes der så godt som ingen fodsyge, men i de dele af marken, hvor tallene var under 4, var angrebene stærke. Aa. Vestergaard, Vejle, skriver om stærke angreb ved pH 6,5 på svær lerjord, men ingen ved pH 7,9. J. J. Jakobsen, Grindsted, skriver, at der findes goldfodsyge i de fleste marker, men de store nedbørmængder har gjort, at planterne har kunnet klare sig med et lille rodsystem, så udbytterne i byg er større end sædvanlig.

Vedrørende angreb i vintersæd omtales fra Hjørring (H. Baltzer Nielsen), at der er så mange angreb i rug, at det efterhånden må betragtes som en betænkkelig sag at så rug efter byg. Fra Sønderborgeggen giver både A. Winther og Filt Jensen udtryk for, at angrebene har været moderate, og sidstnævnte føjer til, at der i pletter med høje kalital var mindst fodsyge.

K. Egede, Ringsted, skriver, at der forbavsende nok i flere tilfælde har været alvorlige angreb at finde i hvede efter hvidkløverfrø. A. Nordestgaard, Årslev, nævner fra forsøg med ensidig korndyrkning, at hvede på 4. år var stærkt angrebet, medens angrebet i rug derimod var meget moderat; tilsyneladende var her lidt kraftigere angreb af knækkefodsyge.

**Knækkefodsyge** fremkaldt af øjepletsvampen *Cercospora herpotrichoides* blev ikke så slem i vintersæd som i 1962, medens angrebene i byg synes lige så alvorlige som sidste år og dermed af større betydning end sædvanligt. Der ser ikke ud til at have været megen lejesæd i forbindelse med angrebene, mest i rug. Fra Morsø skriver Engelhart Jensen, at angrebene i byg

er særlig ondartede, medens hvede og rug er angrebet i mindre omfang end sædvanligt. Vald. Johnsen, Skærbæk, har bemærket særlig stærke angreb i vårhvede samt 2. og 3. års bygmærker. Helge Rasmussen, Nyborg, skriver, at det ser ud til, at mange, pletvis stærke, angreb af fodsyge kan sættes i forbindelse med tørkepletter først på sommeren.

Byggets bladpletsyge (*Helminthosporium teres*) har ifølge Kaj Skriver, Dybvad, optrådt med temmelig ondartede angreb i Drostbyg på en gård, hvor denne sort gennem flere år har været dyrket i fremavl.

Angrebene af bladpletsyge på Drostbyg trænger i øvrigt til nærmere undersøgelse, da det lader til, at stærke angreb kan forekomme, også hvor såsæden er afsvampet.

Gråpletsvampen *Septoria nodorum*, der navnlig gør sig bemærket ved angreb på avnerne af hvede, er iagttaget i større omfang end sædvanligt på indsendte kornprøver. Angrebet viser sig som regel først kort før høst og formodes normalt ikke at have nogen større økonomisk betydning. Symptomer er gråligbrune pletter på avnerne; undertiden kan der ses en del mørke pyknider i pletterne.

Aksfusariose (*Fusarium spp.*) er nævnt i 37 % af indberetningerne, deraf 20 % med almindeligt udbredte angreb (3 stærke). Dette er en del flere end sidste år, og fusariose må vel, som det også kunne ventes i det usædvanlig fugtige vejr, have fortrinlige vilkår. Bemærkningerne til sygdommen er i øvrigt sparsomme. Rosvad R. Olesen, Kværkeby, skriver, at i en rugmark med en del sneskimmelangreb i vinteren, findes der nu svage angreb af aksfusariose.

### Bælgplanter.

Ærtesyge (*Ascochyta pisi*) nævnes i indberetninger fra J. C. Tvergaard, Jyderup, og H. Rasmussen, Kerteminde, med stærke angreb i enkelte ærtesorter. Når det tages i betragtning, hvor meget ærtesyge der var i næsten alle frøpartier efter sidste års vanskelige høst, er det forbavsende, hvor skånsomme årets angreb synes at have været indtil nu.

### Bederoer.

Bormangel (hjerteforrådelse) er iagttaget af H. Rasmussen, Kerteminde, i et par marker, hvor reaktionstallene var temmelig høje. I begge marker var der givet borholdigt kalksalpeter.

Magnesiummangel er kun bemærket i ringe omfang. Fra de midtjyske egne, hvor mangelen i de foregående år har været mest fremtrædende, skrives, at der kun ses få og svage symptomer. Der har på Øerne været iagt-

taget nogle enkelte tilfælde med magnesiummangelsymptomer i marker, hvor for rigelig kaligødskning kunne være årsagen til planternes utilstrækkelige magnesiumoptagelse.

Virusgulssot (*Beta virus 4*) forekommer igen i år med moderate angreb. Udbredelsen og styrken er lidt større end sidste år, men i næsten alle bemærkninger til emnet siges det, at der er tale om spredte, pletvise angreb, som ikke har bredt sig særlig hurtigt. De få sentliggende kuler, de relativt få ferskenlus samt udstrakt sprøjtning for at bekæmpe bedelusene må vel tilskrives det meste af skylden for de godartede angreb. Vejrforholdene har i øvrigt i den senere tid begunstiget roernes vækst, således at angrebene ikke træder så tydeligt frem. Af indberetningerne kan citeres: J. Chr. Andersen-Lyngvad: „Sygdommen gennemgående mindre udbredt end i flere foregående år, sikkert som følge af, at roekulerne blev fjernet forholdsvis tidligt fra markerne.“ J. Kirkegaard, Ulstrup: „Efterhånden ved at være ret udbredt, især i de roemark, hvor man har undladt at bekæmpe lusene.“ Kaj Hansen, Galten: „Det er meget sjældent at se marker, hvor mere end 10 % af planterne er angrebet.“ Sv. Aa. Hansen, Varde Vesteregn: „Det er almindeligt med pletter angrebet af virusgulssot, men pletterne er kun små. De fleste steder her på egnen har bederoerne en for årstiden meget kraftig og grøn top; forhåbentlig indhenter de nu noget af det, de forsømte i foråret.“ A. Nordestgaard, Årslev: „I en mark, der ligger op til en frøemark, er der ca. 25 % angrebne planter, hvorimod der i de marker, der ligger længst fra frøerne, kun er 6—7 % angrebne roer.“

Fra Sjælland skriver Chr. Christensen, Holbæk, at angrebene er meget godartede endnu, men findes mange steder. J. C. Ivergaard, Jyderup, har konstateret nogle enkelte stærke angreb i marker, der formodentlig ikke har været sprøjtet som de fleste marker på egnen. Viggo Sørensen, Skælskør, finder angrebene af væsentligt mindre omfang end normalt. J. Marcussen, Næstved, skriver, at der intet er i marker, som er sprøjtet 2—3 gange.

### Kålroer, raps o. a. korsblomstrede.

Magnesiummangelsymptomer (røde blade) er helt overvejen- de bemærket i Jylland, men tilsyneladende endnu i væsentligt mindre omfang end de seneste år. Der ytres i mange af beretningerne tvivl om de rødfarvede blade, som er set nu i august, virkelig kan tilskrives magnesiummangel. Der nævnes flere tilfælde, hvor kvælstofmangel formodes at være en væsentlig årsag til rødfarvningen. Det siges enkelte steder vedrørende magnesiummangelen, at brug af de særlig magnesiumholdige P.K.-gødninger formodentlig har været medvirkende til, at symptomerne ikke fremkommer så udtalt i år.

Fra beretningerne kan citeres: N. Stigsen, Ulfborg: „Magnesiummangel- symptomer i kålroemarkerne har slet ikke været af samme omfang som i 1962. Måske er forklaringen den, at kali/superfosfatgødning med magnesium i stor udstrækning er brugt til roemark her på egnen.“ Niels Jørgen Nielsen, Her-

ning: „Som sædvanlig i de senere år står mange kålroemarker for tiden med røde blade. En del af rødfarvningen skyldes uden tvivl magnisiummangel, men jeg har vanskeligt ved at tro, at ikke også andre forhold skulle være medvirkende til rødfarvningen.“ V. Aa. Davidsen, Skjern: „I en kålroemark har vi to forsøg. Det ene med stigende mængder kalkkammonsalpeter, det andet med stigende mængder magnesiumsulfat. De mange røde blade fremkommer i parcellerne, som ingen eller kun lidt kalkkammonsalpeter har fået, og kun sparsomt i parcellerne, der ingen magnesium har fået. Jeg tror, at magnesiummangelsymptomerne i magnesiumforsøget kommer lidt senere.“

Kålbrot (*Plasmodiophora brassicae*) omtales i over halvdelen af indberetningerne, hvoraf 30 % beskriver angrebene som almindeligt udbredte, 12 % tillige som stærke. Dette er betydeligt mere end de senere år, og årsagen må vel særlig søges i gode sprednings- og angrebsmuligheder for svampen i det for en del jyske egne temmelig fugtige vejr i forsommeren. Angrebene er særlig alvorlige i Vendsyssel, Himmerland og dele af Vestjylland, endvidere forekommer der spredte, stærke angreb også i andre jyske egne. Fra Øerne omtales angreb næsten ikke.

Fra beretningerne kan anføres: H. Baltzer Nielsen, Hjørring: „Meget omfattende, angreb overalt, selv på ejendomme, hvor kålbrot normalt intet betyder.“ Engelhart Jensen, Morsø: „På mange marker findes ødelæggende angreb, uden at det er muligt at finde nogen bestemt årsag hertil. Måske kan den ubekvemme jord og roernes dårlige startforhold have været medvirkende.“ J. Chr. Andersen-Lyngvad, Ålborg: „Kålbrot breder sig forholdsvis stærkt i den ovenud fugtige jord, og mange kålroemarker er på vej til at rådne.“ S. A. Ladefoged, Års: „Optræder ualmindelig ondartet i år, der ses ofte angreb, endda ret alvorligt, på ejendomme med et normalt sædskifte, og hvor man ikke tidligere har set angreb af betydning.“ S. Hougard Madsen, Gedsted: „Kålbrot i kålroer har flere steder vist sig voldsomt. Grunden synes de fleste steder at være store ajlemængder til afgrøden året før, først og fremmest 2. års græs.“ J. Kirkegaard, Ulstrup: „Synes mere udbredt end sædvanlig, grunden hertil er i de fleste tilfælde letsindig omgang med sædskiftet, i mange tilfælde som følge af markrationalisering.“ J. J. Søndergaard, Silkeborg: „Mere udbredt end tidligere. Om grunden kan kun gisnes; nogle steder er reaktionstallet nok kommet for langt ned.“ P. Trosborg, Brande: „Set flere stærke angreb end sædvanligt i begrænsede dele af markerne i forbindelse med kørsel med roevogne, vending med redskaber fra sidste års mark, o.s.v.“ J. J. Jacobsen, Grindsted: „Mange sår turnips eller kålroer i foragrene til kartofler, hvorved kålbrotten holdes vedlige.“

### Kartofler.

Gulfarvning af stængler hos sorten Kaptah er af J. Chr. Andersen-Lyngvad fundet pletvis i en mark. Årsagen er indtil nu ikke opklaret. K. N. Eriksen, Bjerringbro, omtaler gulfarvning af Bintjemarker, også uden forklarlig årsag.

Magnesiummangel nævnes i en del beretninger fra Jylland. Her har mangelen for enkelte sorters vedkommende været temmelig generende dels på grund af for tidlig nedvisning, dels ved i enkelte tilfælde at vanskeliggøre markkontrollen.

Der skrives fra Statens forsøgsstation, Tylstrup (Aa. Bach), at hvor der er gødet med 40 t staldgødning + 400 kg magnesiumsulfat, er der kun ubetydelige angreb i de mest ømfindtlige; hvor der derimod ikke er tilført ovennævnte gødninger, er de mest ømfindtlige sorter nedvisnet tidligere end ellers.

N. J. Nielsen, Herning, finder, at mangelen har været lige så udbredt som i 1962, men kartoffelskimmelen har hindret iagttagelser over en længere periode. A. Anthonsen, Give, skriver, at der mange steder er ret udpræget mangel, så ethvert forsøg på at erkende andre sygdomme ved markkontrollen er håbløst. N. O. Larsen, Frederikssund, fremdrager nye synspunkter vedrørende den magnesiummangel, som fremkommer i forbindelse med et lavt reaktionstal; nu bliver det mere almindeligt at kalke sig fra mangelen og derpå tilføre Brassicol mod skurv og rodfiltsvamp.

Kartoffelskimmel (*Phytophthora infestans*) har begunstiget af vejrforholdene bredt sig stærkt i så godt som alle sorter. I 79 % af indberetningerne omtales almindeligt udbredte angreb, og i 58 % betegnes de tillige som stærke. Dette er af nogenlunde samme omfang som sidste år, men trods alt svagere end i 1960—61. Angrebene har forårsaget nedvisning hos de tidlige og middeltidlige sorter, medens de mere sildige som Alpha, Dianella, Kaptah m. fl. som regel er kraftigt angrebet, navnlig hvor der ikke er foretaget beskyttelsessprøjtning. Kaptah omtales i øvrigt som relativ modstandsdygtig.

Nedsprøjtning af toppen ved begyndende angreb finder sted i stigende udstrækning, og må med den ovenud store nedbør næsten siges at være en nødvendighed for at undgå for stor knoldsmitte.

I spisekartofler er der konstateret foruroligende knoldsmitte. N. O. Larsen, Frederikssund, skriver, at der er særlig stærkt angreb, hvor toppen er knust og senere nedsprøjtet, medens det ikke er gået så galt, hvor nedsprøjtningen har fundet sted 3—5 dage før knusning af toppen.

Fra beretningerne kan i øvrigt fremhæves: Harald Olesen, Brønderslev, skriver, at man indtil den 26. august havde haft 19 nedbørsdage med i alt 193 mm, og ingen sorter går fri for angreb. J. K. Aggerholm, Nørre Sundby, siger, at selv ikke de sildige sorter har langt igen, og knoldsmitte er stærkt i gang. J. J. Søndergaard, Silkeborg, nævner, at der i år synes at have været særdeles god virkning af beskyttelsessprøjtning. O. Th. Nielsen, Viborg, og N. Stigsen, Ulfborg, finder, at angrebene ikke har haft så voldsom en udvikling, som det kunne frygtes. Fra Odsherred skriver H. Jensen, Asnæs, i lighed med andre indberetninger fra Sjælland, at der er stærke angreb i gang, også efter flere sprøjtninger; han føjer til, at Bintje er for vanskelig at arbejde med på grund af dens modtagelighed for angreb. Stanley Jørgensen, Høng, skriver, at der er partier med 30 % knoldsmitte.

Arne Jensen.



## Sygdomme på havebrugsplanter.

### Frugtræer og frugtbuſke.

Æbleskurv (*Venturia dendriticum*) er uden betydning, dog skriver Jørgen Vittrup fra Nordjylland: „Ved mangelfuld sprøjtning: kraftige angreb i Gråsten.“ J. Fich, Nordjylland: „Synes ret udbredt i privathaver på det sidste.“ Fra Fyn meddeles: „I planteskolerne konstateredes omkring månedens midte enkelte steder begyndende angreb. I det væsentlige helt uden betydning“ (Jens Ove Rasmussen).

Pæreskurv (*Venturia pirina*) er som helhed vanskeligere at holde i ave, muligvis fordi sprøjtningerne ikke udføres med samme omhyggelighed som over for æbleskurv. Herom skrives fra Statens forsøgsstation, Spangsbjerg, Esbjerg: „Ret kraftige angreb,“ og fra Nordjylland: „Almindelig udbredt“ (Jørgen Vittrup).

Æblemeldug (*Podosphaera leucotricha*) „har været i tiltagende sidst på sommeren. Der er dog ikke tale om stærke angreb som før, men tendensen er tydelig nok — måske forårsaget af mindre agtpågivenhed hos avlerne grundet den fine start meldugsmæssigt“ (J. Klarup-Hansen, Maribo Amt). „Cortland og Lobo er som sædvanlig angrebet i planteskolerne. Andre sorter går så godt som fri“ (Jens Ove Rasmussen, Fyn).

Mangelsymptomer i æbler er set adskillige steder, men den primære årsag skal sikkert tilskrives de voldsomme nedbørsperioder, som har været medvirkende til kvælning af rodhårene, specielt på arealer med dårlige dræningsforhold. Om magnesiummangel skriver Aage Lauritsen, Svendborg, at der navnlig i sidste halvdel af måneden var mange eksempler herpå. Der gøres dog opmærksom på, at hvor der har været sprøjtet nogle gange med magnesiumsulfat, har symptomerne fortaget sig. Bladfald ses ofte hos Cox's Orange og Golden Delicious, og er sikkert en følge af samme uheldige faktorer.

Stikkelsbærdræberen (*Sphaerotheca mors-uvæe*). E. Christensen, Sorø Amt oplyser: „Ret udbredt — nye skud godt belagt.“ Jens Ove Rasmussen, Fyn: „Angrebsgraden skifter. I de planteskoler, hvor man jævnligt bruger Karathane, er stikkelsbærdræberen intet problem. Andre steder er angrebene meget alvorlige, og det er de fleste steder.“

Skivesvam p (*Gloeosporium ribis*) har været ret voldsom, dog måske næppe så alvorlig i stikkelsbær som i solbær. Fra Statens forsøgsstation, Hornum, meddeles om kraftige angreb.

Solbærfiltrust (*Cronartium ribicola*). Hvor der ikke er foretaget bekæmpelsesforanstaltninger, har sygdommen som sædvanlig ødelagt mulighederne for bevarelse af bladene til normal lovfaldstid. Indberetterne oplyser dog, at sygdommen optræder med ringere styrke end tidligere.

### Køkkenurter.

Klimaskade i frilandsagurker. Svend Hessel Andersen, Tåstrup, meddeler: „Mange agurkplanter døde ret pludselig midt i august måned samtidig med første høst asier.“ E. Jensen, Fyn: „Hyppigt forekommende, i reglen efterfulgt af angreb af forskellige svampesygdomme.“ Jens Fich, Nordjylland: „Agurkerne noget skadet på det sidste.

Agurkesyge (*Diplodina melonis*) i drivhusagurker. Herom meddeles: „Breder sig kraftigt i mange kulturer nu, ikke mindst hvor gartneren tror at kunne fyre sig fra det ved at sætte varme på bundrørene, der ved denne årstid ofte er dækket mere eller mindre af fugtig jord!“ (E. Jensen, Fyn). „Stort set angreb alle vegne“ (J. Storm Pedersen, Århus).

Gummiflåd (*Cladosporium cucumerinum*) i drivhusagurker er set adskillige steder og må først og fremmest tilskrives uheldige klimaforhold (høj fugtighedsgrad og lav nattemperatur). Herom skriver J. Storm Pedersen, Århus, at sygdommen er blevet effektivt bekæmpet med Bulbosan anvendt hveranden dag over en 14 dages periode.

Kartoffelskimmel (*Phytophthora infestans*) i frilandstomater har været yderst almindelig.

Løgskimmel (*Peronospora destructor*) har været meget svagt udbredt, hvor der sprøjtes regelmæssigt. Svend Hessel Andersen, Tåstrup, skriver: „Angrebet har været meget svagt i kulturer her, der er sprøjet regelmæssigt med Maneb.“ Martin Sørensen, Esbjerg, oplyser, at det samme har været tilfældet i hans distrikt.

Selleri-bladpletsyge (*Septoria apii*) er af minimal betydning. Spangsbjerg forsøgsstation, Esbjerg, oplyser dog, at sygdommen er almindelig i bladselleri.

### Prydplanter.

Fusarium i freesia er af underordnet betydning. Sygdommen plejer ellers at være ret voldsom i fugtige perioder.

Rosenmeldug (*Sphaerotheca pannosa*) er især stærkt udbredt på de arealer, hvor der er ældre sorter af slyngroser. Jens Ove Rasmussen, Fyn: „Meldug er ikke så slem i år som sidste år. Visse steder er de sædvanlige sorter (f. eks. Tzigane og Fashion) angrebet i middelsvår grad. Grundstammerne viser meget varierende modtagelighed.“

„Zure løg“ (*Fusarium*). A. Pilgaard, hele landet: „Der viser sig flere og flere „zure løg“. Det er især i sorterne: Pink Attraktion, Topscore, Paris og Bellona. Der er dog stor forskel fra sted til sted. Der synes at være mindst

de steder, hvor man har haft dækket med halm eller hakkelse hele sæsonen. Det falder godt sammen med hollandske resultater, der viser, at store svingninger i temperaturen kan give „zure løg“.

Vinterskade i tulipaner er nu set for alvor efter optagningen. H. Jensen, Asnæs: „Tulipaner: mange blomsterløg var så svækket fra det fugtige år 1962 og den hårde vinter 1962/63, at de ikke har været i stand til at give nye løg. Ved optagningen af sådanne løg fandtes kun de ydre skæl af det gamle løg, evt. med et løg af størrelsesorden som løgyngel. Høstudbyttet er derfor det dårligste i de ca. 10 år, der her er arbejdet med blomsterløg. Nogle høstede mindre end udsædsmængden af visse sorter, og i gennemsnit må mange nøjes med godt 50 % tilvækst.“ A. Pilgaard, hele landet: „De bedste resultater er opnået, hvor løgene er lagt ret dybt og tidligt, og hvor der har været dækket med halm eller hakkelse. Tørvestrøelse som dækmateriale har haft for ringe virkning.“

Narcis-gråskimmel (*Botrytis narcissicola*). A. Pilgaard, hele landet: „Mange partier narcisser er ret stærkt inficerede med narcis-gråskimmel. Det er især slemt i de partier, der har haft vinterskade.“

Frank Hejndorf.

---

## Skadedyr på landbrugsplanter.

### Korn og græsser.

Sadelgalmyggen (*Haplodiplosis equestris*). Det synes, som om denne galmyg findes over det meste af Midt- og Vestsjælland, samtidig med at angrebene har været betydelige i angrebsområderne fra 1962. Særlig byg og hvede — mest vårhvede — har lidt under angrebet, og kvik har mange steder været oversået med æg og larver. Fra Holbæk Amt (J. C. Tvergaard) skrives om småangreb næsten alle steder i amtet, hvor der kan spores tre hovedcentre med store forekomster. Fra Ringsted (K. Egede) meddeles om flere nye angreb på byg og vårhvede, og det noteres, at parathionsprøjtning har været effektiv, når den sættes ind i tide. Fra Møn (S. Aa. Pedersen) indberettes ligeledes om angreb på byg og hvede, desuden om mængder af larver på kvikplanter i en ærtemark, hvor der sidste år var svære angreb.

Råger (*Corvus frugilegus*) se diverse skadedyr.

### Bælgplanter.

Stængelålen (*Ditylenchus dipsaci*). Kun få af de foreliggende beretninger omtaler svage angreb. Ellers synes den at have været uden betydning. Den kraftige vækst kan dog have medvirket til at tilsløre angrebene.

Bladrandbiller (*Sitona spp.*). På Falster forekom et stærkt angreb af bladrandbiller i kløverudlæg (S. Jørgensen).

### Bederøer o. a. salturter.

Roeålen (*Heterodera schachtii*) har gjort sig meget lidt bemærket. Af de 49 indberetninger omtaler kun 4 sjældne og svage angreb.

Bedebladlusen (*Aphis fabae*). Disse bladlus var endnu ved månedens begyndelse til stede i de fleste bederoemarker, men det våde og ret kølige vejr var dem ugunstigt, og parasitter bidrog også til, at de allerede ved midten af august var slået ned. I begyndelsen af måneden kunne man konstatere udmærket virkning af den sprøjtning, der var foretaget i ret stor stil. Især systemiske midler roses af mange indberettere. Fra Herning (N. J. Nielsen) skrives, at roerne nu står bedre, end da man først på måneden så de stærke angreb af bedebladlus. Fra Ulstrup (J. Kirkegaard) berettes, at bekæmpelsesarbejdet har været meget udbredt, men at det ofte iværksættes for sent. Fra Odsherred (H. Bertelsen) skrives om hårdt medtagne marker, hvor bekæmpelsen blev forsømt.

Ferskenbladlusen (*Myzus persicae*). Som helhed er angrebene ebnet helt ud i månedens løb, og virusgulsotens udbredelse er i år betydelig



mindre end normalt. Bedømmelsen varierer dog meget fra egn til egn. Fra Holbæk Amt (J. C. Tvergaard) skrives om bederoemarker, der er meget gule af virusgulst. Men fra Sydsjælland (J. Marcussen) meddeles om grønne og sunde marker, også hvor der ikke er foretaget bekæmpelse.

### Korsblomstrede.

Kålmøllet (*Plutella maculipennis*) har ikke gjort sig videre bemærket, men fra Alborgegnen (J. Chr. Andersen-Lyngvad) skrives dog om et enkelt stærkt angreb, og fra Nyborg (H. Rasmussen) meddeles, at forekomsten var udbredt i månedens første halvdel.

Kålsommerfugle (*Pieris brassicae* og *P. rapae*). Angrebene har været meget varierende i landets forskellige egne. I Nordjylland har der kun været ret ubetydelige skader, men disse synes at blive alvorligere, jo længere syd- og østpå man kommer. Fra Skærbæk (V. Johnsen) omtales generende angreb, hvor der er læ, og på Fyn (H. Rasmussen og A. S. Asmussen) har bekæmpelse været nødvendig i en del kålroe- og kålmarker. På Sydfyn (Chr. Greve) tales der endog om masser af larver. Også fra Odsherred (H. Jensen), Virungaard (S. P. Lyngby) og Stevns (Aa. Madsen) meldes om ret kraftige angreb. Fra Næstvedegnen (M. E. Elting) berettes om så stærke og pludselige angreb, at bekæmpelsen ikke skete tidsnok. På Blangstedgaard (K. Sandvad) har der været skade på rosenkål, og fra Tåstrup (S. H. Andersen) berettes om angreb både på rosen-, grøn- og hvidkål.

Krusesygegalmyg (*Contarinia nasturtii*) har stort set optrådt ret godartet i månedens løb, men der kan dog ses angreb i en del kålroemarker, og hist og her er kålen skadet. Fra Sydfyn (Chr. Greve) skrives, at parathion-behandlingen i forsommeren har haft fin virkning. Fra Næstved (M. E. Elting) meldes om en del ødelagte kålplanter. Om halsråd (bakteriose) indberettes kun fra Vardeegnen (S. Aa. Hansen) og Odsherred (H. Bertelsen).

Den lille kålflue (*Chortophila brassicae*). Mange indberetninger foreligger om skader på kålroe og især om eftervirkninger af tidligere angreb. Det fugtige vejr har dog hjulpet roerne over mange angreb, der synes at have voldt størst fortræd på skarptsandede, tørre jorder. Typisk er denne indberetning fra Herningegnen: „Mange marker er stadig stærkt hæmmede af de voldsomme angreb, der satte ind omkring 2. hakning. Selv om roerne er kommet over angrebet, lider de stadig så stærkt under følgerne af angrebet, at udbyttet bliver meget nedsat“ (N. J. Nielsen). I Horns Herred (N. O. Larsen) er der i frømarker med raps-, kålroe- og radisfrø konstateret ret almindelige angreb, men ikke af større skadevirkning. Også forskellige kålarter har lidt skade, således blomkål på Viborgeggen (E. Mølgård) og rødkål på Sydfyn (Chr. Greve). Om bekæmpelsen skriver sidstnævnte, at aldrinvanding omkring rodhalsen har standset angrebet.

Den store kålflue (*Chortophila floralis*). Der har været en del stærke og tidlige angreb forskellige steder, særlig i Vendsyssel, og der er nu



konstateret udbredt æglægning i Midt- og Vestjylland. Fra Hjørring (H. Baltzer Nielsen) skrives: „Meget omfattende angreb hidtil, værst på kolde, grov-sandede jorder.“ I Kær Herred og østlige Han Herred (J. K. Aggerholm) er larveforekomsterne også kraftige, men det fugtige vejr har reddet mange roer. Æglægning omtales fra Videbæk (K. Pedersen), Skjern (V. Aa. Davidsen) og Grindsted (J. J. Jakobsen).

### Kartofler.

**Kartoffelålen** (*Heterodera rostochiensis*). Angrebene breder sig stadig i haverne, ikke mindst i Nord- og Midtjylland. Fra Brønderslev skrives: „Markangreb er ganske uden betydning, men i haverne (særlig kolonihaver) er det skrækkeligt“ (Harald Olesen), fra Ulstrup: „Findes almindeligt udbredt i haver, hvor der gennem flere år er dyrket kartofler; det er ikke ualmindeligt med en angrebsstyrke, der fører til total misvækst“ (J. Kirkegaard) og fra Galtén: „Der findes af og til meget stærke angreb i småhaver, hvor man let-sindigt tilsidesætter alle sædskiftehensyn. Bekæmpelsen er meget let: Ingen kartofler i jorden i 5 år“ (Kaj Hansen). Også fra Hadsten (Max Clausen), Viborg Amt (A. Herborg Nielsen) og Ulfborgegnen (N. Stigsen) foreligger der meldinger om mange nye angreb i småhaverne. Fra Næstved skrives: „Angreb i de fleste byhaver“ (M. E. Elting).

I marker er kartoffelålen endnu sjælden, men der opdages stadig enkelte nye angreb.

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

-----

### Skadedyr på havebrugsplanter.

#### Frugttræer og frugtbuske.

**Bladlus** (*Aphididae*) på frugttræer. Forekomsten af bladlus på æble- og pæretræer er gået stærkt tilbage i månedens løb, så disse nu stort set er uden betydning. Kun fra Spangsbjerg (A. Thuesen) tales om middelkraftige angreb. På blommetræer tegner billedet sig noget lignende, dog tales der i nogle indberetninger om middelsvære angreb fra Nordjylland (J. Chr. Fich), Viborg Amt (E. Mølgaard) og Sydvestjylland (M. Sørensen). Kirsebær synes også at have ret svage angreb og da mest på sødkirsebær. I Nordjylland (J. Chr. Fich) berettes dog om ret voldsomme angreb i planteskoler. På Fyn (J. O. Rasmussen) har der stedvis været kraftige angreb, som dog har været nemme at standse ved sprøjtning.

**Bladlus** (*Aphididae*) på frugtbuske. Bortset fra Holbæk Amt (A. E. Langgaard), hvor angrebene på ribs og stikkelsbær karakteriseres som middelstærke, har forekomsterne været svage overalt.

**Blodlusen** (*Eriosoma lanigerum*). Hist og her findes mindre forekomster, men som helhed har dette dyr været uden betydning i månedens løb. Fra Nordjylland (J. Chr. Fich) omtales et enkelt angreb, og fra Sydfyn skrives: „Angreb ret almindelige, som regel ikke stærke. Sommeren var indtil 7. august gunstig for *Aphelinus*, som rensede en af vore stærkest angrebne plantager for blodlus på tre uger“ (Aage Lauritsen).

**Æblevikleren** (*Carpocapsa pomonella*). Angrebene er af ret varierende styrke landet over. I plantagerne frembyder den ikke noget større problem, men i private haver, hvor bekæmpelse ikke gennemføres, har den været ondartet. I Nordjylland (J. Chr. Fich) tales således om ret udbredte angreb i haver. Fra Sydfyn (Chr. Greve) meldes det samme, og fra Svendborg Amt (Aage Lauritsen) skrives, at angrebene, skønt ubetydelige, dog er mere almindelige end i de foregående år. Fra Næstved (M. E. Elting) berettes, at æblevikleren er slem næsten overalt, værst på tidligt modne sorter.

**Blommevikleren** (*Laspeyresia funebrana*) er de fleste steder nævnt som helt ubetydelig. På Sydfyn (Chr. Greve) ses den mest i Myrobalan. På Sjælland (S. H. Andersen) har der været moderate angreb på „Victoria“ og „Kirkes“, og ved Sorø (E. Christensen) nogle ret godartede angreb.

**Frugttræspindemiden** (*Metatetranychus ulmi*). Mange steder synes denne mide at være hæmmet af det fugtige vejr, men andre steder er den stadig et betydeligt problem. Fra Nordjylland (J. Vittrup) tales om udbredte angreb, og fra Viborg (A. Herborg Nielsen) skrives, at Rød Ananas næsten altid er hårdt angrebet, og at der ses mange ret stærke angreb i småhaver. Fra Blangstedgaard meldes: „Moderat i æbletræer, ret stærke angreb i blommetræer“ (K. Sandvad). På Sydfyn (Chr. Greve) er der store mængder af miderne på steder, hvor der ikke er benyttet ægmidler, og fra Svendborg Amt skrives: „Masser. Difenson synes at være det eneste middel, der er virkelig effektivt i år, og hvor det er anvendt, har plantagerne i reglen været nogenlunde“ (Aage Lauritsen). Værst står det måske til på Lolland-Falster, og fra Stubbekøbing skrives: „Årets mest drilske problem. Trods mange sprøjtninger er den ikke slået ud“ (A. Diemer). Ligeledes fra Lolland-Falster berettes: „Mens angrebene har været godartede i forsommeren, har miderne i mange plantager taget til i denne måned“ (J. Klarup-Hansen).

### Køkkenurter.

**Porremølllet** (*Acrolepia assectella*). Fra Sorø (E. Christensen) foreligger en indberetning om angreb på porrer i mange privathaver. På Roskildeegnen har der været angreb i purløg.

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

**Gulerodsfluen** (*Psila rosae*). Efter i nogle år at have været godartet synes denne flue nu at være mere almindelig, og angrebene har ofte en

ødelæggende karakter, især i privathaver. Fra Hjørring meddeles: „... Skaden er betydelig mere omfattende end i de sidste mange år“ (H. Baltzer Nielsen). I Viborg Amt (E. Mølgaard og H. Nielsen) er angrebene øjensynlig slemme, idet også gulerødder, bejdsset med aldrin i foråret, er ødelagt i flere haver. Her er også sket stor skade på persille. Også fra Tåstrupegnen (S. H. Andersen), Sorø Amt (E. Christensen) og Næstved (M. E. Elting) berettes om ødelæggende angreb i gulerod.

Løgf l u e n (*Hylemyia antiqua*). Hvor man har undladt bejdsning, kan der her og der forekomme stærke angreb; som helhed har skaderne dog været små. På Viborgegnen (E. Mølgaard) karakteriseres angrebene som under middel. Ved Esbjerg-Varde har der været stærke angreb, som nu er ebbet ud (M. Sørensen), og på Sorøegnen (E. Christensen) har der været en del skader i private haver.

J o r d b æ r m i d e n (*Tarsonemus pallidus*). Ved Spangsbjerg (A. Thuesen) er der set angreb i flere sorter.

S n e g l e (*Gastropoda*) se diverse skadedyr.

#### Prydplanter.

K n o p o r m e (*Agrotis spp.*) se diverse skadedyr.

-----

#### Diverse skadedyr.

Oldenborrelarver (*Melolontha melolontha* og *M. hippocastani*). Kun én indberetning fra Nordjylland (J. Chr. Fich) melder om ret voldsomme angreb på små forstplanter.

K n o p o r m e (*Agrotis spp.*). I en del indberetninger omtales angreb af disse larver, som synes at være ret almindelige i år i forhold til de sidste to sæsoner. På Sydfyn (Chr. Greve og B. Kjærboell) har der været alvorlige angreb i kålmarker. Fra Holbækegnen og ved Tåstrup (A. E. Langgaard og S. H. Andersen) klages der fra gartnerier, hvor *reseda*, *stedmoder*, *Campanula* og blomkål er skadet. På Næstvedegnen (M. E. Elting) er der konstateret gnav i kartoffelknolde.

S n e g l e (*Gastropoda*). Det fugtige vejr har givet disse dyr gunstige vilkår, og flere steder kan man vente kraftige angreb bl. a. i vintersæden. Allerede nu er antallet stort enkelte steder, således indberettes fra Lammefjorden (H. Jensen) om store forekomster på asparges.

R å g e r (*Corvus frugilegus*). Et enkelt sted, ved Ulstrup (J. Kirkegaard), har flokke af råger gjort stor skade på en bygmærk fortrinsvis ved nedtrædning af kornet.

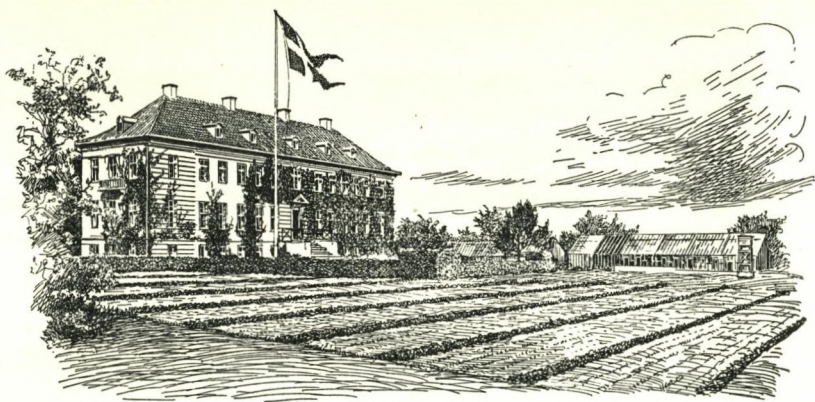
K. Lindhardt. Th. Thygesen.

-----









STATENS PLANTEPATOLOGISKE FORSØG

## Månedsoversigt over plantesygdomme

405. September 1963

Der blev for september måned modtaget indberetninger fra 71 medarbejdere; endvidere blev der fra Statens plantepatologiske Forsøg besvaret 303 forespørgsler og fra Statens forsøgsstation i Studsgård 20 forespørgsler.

-----

**Lufttemperaturen.** Middelttemperaturen lå gennemgående nær normalen, dog blev de sidste to uger varmere end normalt. Middel for måneden blev ugevis i C° med normalen i ( ): 13,7 (13,8), 12,5 (13,0), 13,6 (12,2) og 12,3 (11,2).

**Nedbøren** blev af nogenlunde normal størrelse; for landet som helhed 53,2 mm, mod normalt 58,6. Nedbøren fordelte sig som følger med månedens normal i ( ): Nordjylland 48 (56), Østjylland 42 (58), Vestjylland 89 (70), Sønderjylland 61 (69); hele Jylland 58,2 (62,1); Fyn 43 (54), Sjælland 37 (50), Lolland-Falster 53 (50); Øerne i alt 41,3 (50,7); Bornholm 30 (56).

## Sygdomme på landbrugsplanter.

### Bælgplanter.

Kløverens knoldbægersvamp (*Sclerotinia trifoliorum*) nævnes i lidt flere beretninger end de sidste par år. Sygdommen omtales som almindeligt forekommende i 9 af i alt 51 indberetninger, deraf dog kun 1 med samtidig stærkt angreb (Vagn K. Smed, Brørup). J. Chr. Andersen-Lyngvad, Ålborg, skriver, at angrebene kan findes under de store halmlag efter mejetærskerne.

Kransskimmel (*Verticillium albo-atrum*) hos lucerne har, formodentlig som følge af fugtige vejrforhold under 2. slæt, bredt sig en del. Især i 2. og 3. års marker kan angrebene være alvorlige, men også 1. års marker er fundet foruroligende angrebet, hvor man har kørt med høstmaskiner fra smittede marker direkte til 1. års markerne. Udover egne iagttagelser kan nævnes, at B. Bachmann, Nyborg, og A. Juel-Nielsen, Rønne, skriver om angreb i 1. års marker.

### Bederoer.

Gule blade af anden årsag end magnesiummangel og virusgulsot har navnlig været at finde på de dårligst afvandede jorder. Der synes i øvrigt, som J. Marcussen, Næstved, skriver, at være forbavsende fine grønne blade på bederoerne i dette efterår.

Virusgulsot (*Beta virus 4*) findes i nogenlunde samme udstrækning som sidste år, og fra næsten alle egne af landet betegnes angrebene som pletvise og godartede. Almindeligt udbredte angreb nævnes i 78 pct. af indberetningerne, men kun i 5 pct. betegnes angrebene tillige som stærke, alle fra Jylland (N. C. Øvlisen, Ålborg; N. Barslund Nielsen, Løgten, og S. Nørlund, Aulum). Årsagerne til de godartede angreb må, som nævnt i sidste månedsoversigt, hovedsageligt tilskrives de få sentliggende kuler, de relativt få ferskenlus samt en udstrakt sprøjtning mod bedelus. Hvor sprøjtning ikke er foretaget i tide, kan der i nogle egne findes alvorligere angreb.

### Kålroer, raps o. a. korsblomstrede.

Kålroemosaik (*Brassica virus 1*) er kun bemærket i meget ringe omfang og nævnes kun i 20 pct. af indberetningerne, og ganske overvejende har der været tale om sjældne og svage angreb. I næste månedsoversigt vil der blive bragt en redegørelse for årets kortlægning af angrebene.

Gulmosaik (*Turnip Yellow Mosaic*) hos kålroer har været uden betydning.

Kålbrok (*Plasmiodiophora brassicae*) har som nævnt i sidste oversigt været af betydelig større omfang end normalt. I et par beretninger bekræftes forholdet. P. Pedersen, Korup, lægger en del af skylden på de to sidste års fugtige vejrforhold, og N. Engvang Hansen, Allingåbro, peger på faren ved smitteoverførsel med maskinstationernes staldgødningsprepere.

Almindelig meldug (*Erysiphe polygoni*) omtales i en del beretninger fra Sjælland og Fyn som almindelig på kålroer.

Bakteriose (halsråd) har tilsyneladende været af meget ringe omfang. N. O. Larsen, Frederikssund, skriver, at der er set en del i forbindelse med krusesyge, og at flere avlere i lighed med tidligere år har foretaget af-  
topning af de angrebne roer i forsøg på at redde roelegemet.

### Kartofler.

Kartoffelskimmel (*Phytophthora infestans*). Angreb på knoldene (tørforrådnelse) forekommer meget udbredt og meget alvorlig i hele landet. I 89 pct. af indberetningerne omtales almindeligt udbredte angreb, og 74 pct. betegner tillige angrebene som stærke; dette er flere end de to sidste år, hvor knoldsmitten også har været alvorlig. Der nævnes i mange beretninger om op til 50 pct. angrebne knolde, især af Bintje, og fra en fjerdedel til en trediedel angrebne knolde er almindeligt.

De store nedbørsmængder i august gjorde, at usædvanlig mange sporer havde lejlighed til at blive vasket ned til knoldene, og dette fandt sted også i marker, som blev nedvisnet, før topangrebet blev særlig voldsomt. Som årsager til den megen knoldsmitte anføres i øvrigt for dårlig beskyttelsessprøjtning og navnlig for dårlig og sen nedvisning af toppen. Herom skriver N. Engvang Hansen, Allingåbro, og N. O. Larsen, Frederikssund, at topknusning alene ikke giver tilstrækkelig sikkerhed; der bør forud sprøjtes med nedvisningsmidler.

God hypning har været af stor betydning, og ligeledes at kartoflerne ikke er lagt for overligt. Fra avlerside klages der over Bintjes store modtagelighed for knoldsmitte, og der tales, som L. Aalling, Bylderup-Bov, udtrykker det, om de gode gamle dage, da man brugte King Edward.

Fra beretningerne kan i øvrigt citeres nogle uddrag: O. Th. Nielsen, Viborg: „Skønt der ofte er set værre angreb af skimmel på kartoffeltoppen, er der vist sjældent fundet værre angreb på knoldene.“ S. Nørlund, Aulum: „I Bintje er der op til 75 pct. skimlede knolde.“ Kr. Ravn, Borris: „God hypning og rettidig nedsprøjtning af toppen hindrede megen skimmelsmitte på knoldene, nogen steder bliver dette nok delvis modvirket af ringe vejrmæssige optagningsbetingelser.“ J. J. Jakobsen, Grindsted: „Angrebene er gennemgående meget kraftige, men meget forskellige fra ejendom til ejendom. Den dårlige hypning med bred kam giver meget kraftige angreb, og nedsprøjtningstidspunktet har overordentlig stor betydning i år. Et forsøg viste følgende:

nedsprøjtet	3/8	13/8	22/8
% knoldsmitte	13	25	46

Ved prøveoptagninger o. lign. har disse tal gennemgående kunnet holde, vi regner med, at ca. 25 pct. af knoldene i spisekartofler er angrebet af skimmel; derimod er knoldene på Alpha o. lign. sorter kun lidt angrebet." H. Borup Kristiansen, Årup: „Hvor toppen ikke er nedsprøjtet rettidigt, er ca. 40—50 pct. af knoldene ødelagt." H. Jensen, Asnæs: „Ca. 60 pct. ødelagt trods 4 sprøjtninger.“

**Rodfiltsvamp** (*Corticium solani*). Hvilelegemer på knoldene er, så vidt de kan bedømmes af lidt større omfang end sidste år. Halvdelen af beretningerne omtaler almindeligt angreb, og 10 pct. betegner angrebene som stærke. Af kommentarer kan anføres: P. Trosborg, Brande: „Det er mit indtryk, at hvilelegemerne på knoldene ikke forekommer så hyppigt som sidste år. Derimod er det angreb, som ødelægger planternes rødder og udløbere og ved optagningen viser sig at have forårsaget mange små og misformede knolde, særdeles hyppigt i år.“ J.J. Jakobsen, Grindsted: „Der er ingen vej uden om en afsvampning eller behandling med Brassicol, hvis man vil blive ved med at avle kartofler hvert 4. år; blot 1-2 år mere mellem kartofler kan gøre underværker.“

**Kartoffelskurv** (*Streptomyces scabies*) synes i lighed med de sidste år at optræde godartet. Svage angreb er almindelige og ikke mindst på Øerne.

Fra Jylland skriver O. Th. Nielsen, Viborg, at en mindre tørkeperiode midt i sommer betingede en del skurvangreb. P. Trosborg, Brande, finder, at der mærkeligt nok er nogle steder, hvor angrebet er stærkt, skønt det absolut ikke er noget skurvår i år.

**Vådforrådnelse** (*bakteriose*) er fulgt i de stærke skimmelangrebs spor og må i lighed med de senere år anses for at være mere alvorlig end normalt både på lave vandlidende jorder og ved stærk knoldsmitte.

### Gulerødder.

**Violet rodfiltsvamp** (*Helicobasidium purpureum*) har ifølge H. Jensen, Asnæs, bredt sig en del i gulerodsmarker, formodentlig som følge af fugtighed og senere ret varmt vejr i september.

Arne Jensen.

-----

## Sygdomme på havebrugsplanter.

### Frugtræer og frugtbuske.

Æbleskurv (*Venturia inaequalis*) har i den forløbne måned stort set været uden betydning. Der er dog indberettere, der nævner, at der i den sidste tid er kommet nyere infektioner, der kan resultere i lagerskurv, med mindre der er foretaget forebyggende sprøjtninger.

Pæreskurv (*Venturia pirina*) er kun bemærket på de mest modtagelige sorter. Fra Fyn skrives, at pæreskurv især er konstateret på sorten Fondante, der ikke, som det praktiseres mange steder, kan nøjes med samme antal sprøjtninger som æbler (Sigurd Thorup).

Gul monilia (*Monilia fructigena*). Til trods for det fugtige vejr i eftersommeren synes denne svampesygdом at have været godartet. Selv om enkelte indberettere nævner eksempler på blommetræer, hvor frugterne i klynger har været hårdt angrebet af gul monilia, er der dog ikke så få andre, der nævner, at sygdommen er meget sjælden eller uden betydning.

Stikkelsbærdræberen (*Sphaerotheca mors-uvæe*) i stikkelsbærbuske betegnes af de fleste indberettere som udbredt, — og visse steder i form af voldsomme angreb.

### Køkkenurter.

Magnesiummangel er forekommet i selleri.

Selleri-bladpletsyge (*Septoria api*) er kun optrådt som spredte angreb. Selv på marker, der ikke har været sprøjtet de sidste to måneder, står planterne med frisk løv.

Slimskimmel (*Fusarium spp.*) i asparges har været årsag til, at toppen er gulnet og gået af vækst længe før normal tid. Sygdommen gør sig hovedsagelig gældende på arealer med for stærkt læ samt utilstrækkelig dræning.

### Prydplanter.

Rosen-stråleplet (*Diplocarpon rosæ*) har hidtil været svag, men synes mod månedens slutning at være taget til i styrke. Fra forskellige sider er det fremhævet, at nogle af de nyere rosenarter (til friland) er meget modtagelige for denne svampesygdом og derfor ikke har den interesse i vort klima, som sortens øvrige egenskaber ellers kunne berettiggе til.



Rosenrust (*Phragmidium spp.*) har af indberetterne fået nogenlunde den samme bedømmelse som omtalt for rosen-stråleplet — også hvad angår modtagelighed hos nogle af de nyere sorter.

Rust (*Melampsora spp.*) på pil og poppel har været noget udbredt i den senere tid og derved medvirket til et kraftigt bladfald.

Daphne bladpletsyge (*Marssonina daphnes*) har været meget udbredt i den sydlige del af Sønderjylland (M. Surlykke Wistoft).

Mogens H. Dahl.

---

## Skadedyr på landbrugsplanter.

### Bælgplanter.

**Stængelålen** (*Ditylenchus dipsaci*). Af 53 indberetninger omtales kun i et par tilfælde iøjnefaldende angreb. Den kraftige vækst har mange steder skjult symptomerne i kløver. I lucerne har disse været noget tydeligere; således skrives fra Nordvestsjælland (N. M. Nielsen) om angreb i en 3. års lucerne, og Stanley Jørgensen melder om angreb i en 2. års lucernemark.

**Kløversnudebiller** (*Apion spp.*). Hist og her har der været forekomster af disse biller, som dog ikke har kunnet skade planterne væsentligt på grund af den kraftige tilvækst. Fra Skærbæk (V. Johnsen) tales om ret almindelige forekomster, og fra Fyn (P. Bruun Rasmussen) omtales også enkelte angreb.

**Bladrandbiller** (*Sitona spp.*). Heller ikke disse arter synes at have gjort nævneværdig skade, selv om man kan finde billerne i adskillige marker. Fra Viborg (O. Th. Nielsen) meldes om nogen skade på svage udlægsmarker — især af hvidkløver. Fra Fyn (P. Bruun Rasmussen) tales om ret stærke angreb i flere marker, og fra Midtsjælland (Rosvad R. Olesen) indberettes om et enkelt betydeligt angreb.

**Snegle** (*Gastropoda*) se diverse skadedyr.

### Bederøer o. a. salturter.

**Roeålen** (*Heterodera schachtii*). Der har ikke været større skader af denne nematod, men i enkelte egne findes den dog ret udbredt. På Vestfyn (H. Borup Kristiansen) optræder den flere steder, og fra Odsherred (H. Jensen) karakteriseres den som ret almindelig.

**Snegle** (*Gastropoda*) se diverse skadedyr.

### Korsblomstrede.

**Kålmøllet** (*Plutella maculipennis*) omtales i en del indberetninger, særlig fra Jylland, men næsten overalt har angrebene været uden betydning. Kun enkelte steder på Østsjælland (Philip Helt) har der været nogen skade i haverne.

**Kålsommerfugle** (*Pieris brassicae* og *P. rapae*). Angrebet af disses larver bedømmes meget forskelligt fra egn til egn; men mange steder berettes om betydelige angreb. Fra Brønderslev skrives: „Der er ikke markskader af nævneværdig betydning, derimod er mange haver stærkt hjemsogt“ (H. Olesen). Fra Galten (K. Hansen) omtales angreb i kålroer, mest i kanten af

markerne, og fra Sydvestjylland (S. Aa. Hansen og M. Sørensen) tales om udbredte, tildels ondartede angreb i havernes kål. Også på Fyn er der set ret svære angreb, bl. a. har fodermarkkål været stærkt skadet ved Årslev (A. Nordestgård). I Nordsjælland (C. T. L. Worm) er set ødelæggende angreb på rosenkål, og fra Stevns-Fakseegnen (Philip Helt) tales også om mange angreb på kål i haver. DDT-behandling, mens larverne er små, har dog været effektiv.

**Krusesygegalmyggen** (*Contarinia nasturtii*). Forekomsterne varierer stærkt, og bedømmelsen af deres betydning ligeså. Stort set har angrebene dog været ret godartede, og halsråd findes ikke i større stil. Fra Nordvestsjælland (N. M. Nielsen) omtales svage angreb, og der findes her en del halsråd i kålroer. — I haver har der været enkelte kraftige angreb, herom skrives fra Sønderjylland: „Har været slem hele sommeren, specielt lagt mærke til den i aspargeskål“ (M. Surlykke Wistoft).

**Den lille kålflue** (*Chortophila brassicae*). I månedens løb er angrebene ebbet ud de fleste steder, men skaderne har stedvis været af alvorlig karakter. Fra Ulstrup (J. Kirkegaard) skrives, at den er særlig udbredt på de lette jorder, hvor den har optrådt ret ødelæggende. I haverne har larverne ikke mindst beskadiget blomkål på Esbjerg-Vardeegnen (M. Sørensen) og i Sydsjælland (M. E. Elting).

**Den store kålflue** (*Chortophila floralis*). Adskillige jyske indberetninger omtaler dette ondartede skadedyr, der nogle steder har fået folk til at opgive kålroedyrkingen. Fra Himmerland (S. A. Ladefoged) skrives, at angrebene synes at være tiltaget i de sidste par år. Fra Borris skrives: „Angrebene synes at blive ligeså stærke som i 1962, hvilket har til følge, at flere og flere landmænd bliver tvunget til at holde op med kålroedyrking“ (Kr. Ravn). I området vest for Brande (P. Trosborg) er der set marker med op til 40-50 pct. ødelagte kålroer. Også fra Ho (S. Aa. Hansen) berettes, at denne flueart nu optræder som en ret alvorlig plage, så man her ligeledes overvejer at indskrænke kålroedyrkingen.

**Snegle** (*Gastropoda*) se diverse skadedyr.

## Kartofler.

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

-----

## Skadedyr på havebrugsplanter.

### Frugtræer og frugtbuske.

Blodlusen (*Eriosoma lanigerum*). Som helhed har angrebene været godartede, men hist og her er der forekommet skader. Fra Nordjylland skrives: „Enkelte plantager ret stærkt angrebne“ (J. Vittrup). Fra Fyn (S. Thorup): „Igen en opblussen i dette efterår“ og (Aage Lauritsen): „Stærkere angreb meget sjældne.“ Ligeledes skrives fra Falster: „Har bredt sig en del i den våde august—september, efter at snyltehvepsen har givet op“ (A. Diemer).

Bøgeloppen (*Orchestes fagi*). Der foreligger en enkelt indberetning om denne fra Næstved (M. E. Elting), hvor der er set angreb på æbletræer i en del haver.

Syrehvepsen (*Ametastegia glabrata*) har optrådt ret spredt. To indberetninger omtaler enkelte stærke angreb, fra Nordjylland (J. Vittrup) og fra Fyn (S. Thorup).

Rønnbærmøllet (*Argyresthia conjugella*). Kun to indberetninger omtaler nævneværdige angreb. Fra Stevns-Fakseegnen (Philip Helt) skrives om et stærkt angreb i sorten „Rosmarin“, og fra Næstved skrives: „Adskillige frugter angrebet, værst i nærheden af hegn“ (M. E. Elting).

Æblevikleren (*Carpocapsa pomonella*) har som helhed været af ret ringe betydning. Fra det sydlige Sønderjylland omtales den dog som: „Såre almindelig i de usprøjtede haver“ (M. Surlykke Wistoft), og fra Næstved skrives: „Ikke så få frugter angrebet på et forholdsvis sent tidspunkt“ (M. E. Elting).

Blommevikleren (*Laspeyresia funebrana*). Kun fra det sydlige Sønderjylland (M. Surlykke Wistoft) og Sydsjælland (M. E. Elting) er der meldt om skader; sidstnævnte anfører, at skaden er betydelig på storfrugtede sveskeblommer.

Knopviklerlarver (*Tortricidae*) har kun gjort sig bemærket på samme lokaliteter som blommevikleren. I det sydlige Sønderjylland findes der en hel del i usprøjtede haver (M. Surlykke Wistoft), og i Sydsjælland (M. E. Elting) betegnes den som ret almindelig, og skaderne er her ikke uden betydning.

Frugtræspindemiden (*Metatetranychus ulmi*). Fra det meste af landet indberettes om betydelige forekomster. Fra Nordjylland skrives: „Meget udbredt“ (J. Vittrup), og Chr. Fich skriver: „En del træer, der var tidligt angrebne, er stadig fulde af spindemider, hvilket bladfarven fortæller på lang afstand.“ Fra Horsenseggen (Chr. A. Nørholm) omtales nogle ondartede angreb, og fra det sydlige Sønderjylland skrives: „Blommerne ser trøstesløse ud, især hvor de har stået godt i læ“ (M. Surlykke Wistoft). På Fyn er det også galt flere steder, der skrives (S. Thorup): „Næsten ikke en plantage, hvor

træerne ikke er mere eller mindre brune“, og (Aage Lauritsen): „Det er kun undtagelsesvis, man ser plantager, som er aldeles fri for angreb, og kraftige angreb er ikke ualmindelige.“ Fra Falster (A. Diemer) skrives, at tre sprøjtninger med Kelthane har virket godt.

### Køkkenurter.

**Bladlus** (*Aphididae*). Fra det sydlige Sønderjylland (M. Surlykke Wistoft) skrives om angreb på salat af rodlus, der bevirker, at planterne ikke vil danne hoveder. (Det drejer sig formodentlig om arten *Pemphigus bursarius*, der har værtskifte med poppel).

**Bladtæger** (*Capsidae*). Fra Fyn er indberettet om stedvise, ret stærke angreb på jordbær.

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

**Gulerodsfluen** (*Psila rosae*) har optrådt ret almindeligt over det meste af landet i haverne, hvor både gulerodder og persille er ramt. Den erhvervsmæssige gulerodsdyrkning på Lammefjorden har dog ikke haft angreb, til trods for at en hel del haver rundt om i Holbæk Amt har lidt betydelig skade. Fra Esbjerg-Vardeegnen (M. Sørensen) skrives, at persille, vandet med malathion, lige efter at angreb er konstateret, tilsyneladende kan vokse helt fra angrebet.

**Løgflu**en (*Hylemyia antiqua*) har været ret uskadelig, selvom der er fundet enkelte angreb. Der indberettes fra Esbjerg-Vardeegnen (M. Sørensen), at angrebene må betegnes som svage til middelkraftige og mest er set i skaller. Fra det sydlige Sønderjylland meldes om et enkelt sent angreb (M. Surlykke Wistoft).

### Prydplanter.

**Bladlus** (*Aphididae*). Fra Østjylland (J. Storm Pedersen) berettes om en del angreb på begonia og cyclamen af grønne bladlus.

**Snegle** (*Gastropoda*) se diverse skadedyr.

### Diverse skadedyr.

**Oldenborrelarver** (*Melolontha melolontha* og *M. hippocastani*). Kun et par steder har der været forekomster af betydning; fra Suldrup (J. Chr. Fich) er der meldt om angreb i **douglasgraner** i en planteskole, og fra Holbæk (A. E. Langgard) berettes om flere spredte angreb.



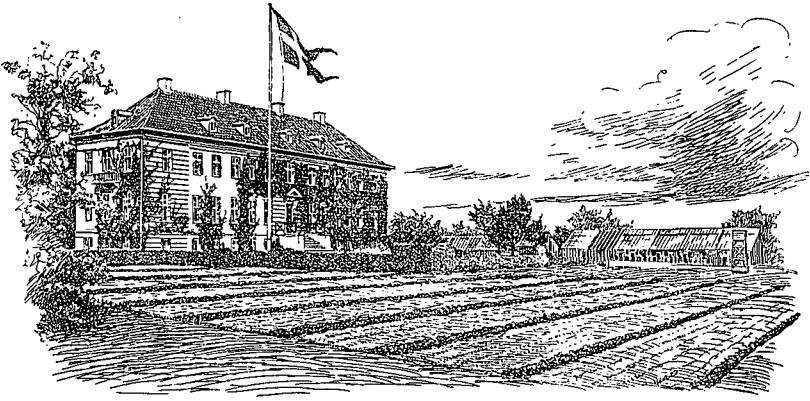
*Knoporme (Agrotis spp.)*. Af 49 indberetninger omtaler kun enkelte angreb af disse larver, selv om de kan optræde spredt i en række afgrøder. Fra Holbækegnen (A. E. Langgaard) tales om gnav på rødbede og salat; på Bornholm (A. Juel-Nielsen) har der været mindre skader i kartofler.

*Snegle (Gastropoda)*. Flere steder beretter man om stærke eller almindelige angreb. Fra Ulstrup skriver J. Kirkegaard om stærke angreb på kålroer og bederoer. På Midtfyn (P. Bruun Rasmussen og A. Nordstgård) omtales almindelige forekomster. Fra Holbæk Amt (J. C. Tvergaard) skrives om stærke skader på kløver, lucerne og raps; og H. Jensen omtaler forekomster i asparges. I nordsjællandske haver er særlig *gladiolus* skadet (C. T. L. Worm).

*Th. Thygesen.*

---





STATENS PLANTEPATOLOGISKE FORSØG

## Månedsoversigt over plantesygdomme

406. Oktober 1963

Der blev for oktober måned modtaget indberetninger fra 177 medarbejdere; endvidere blev der fra Statens plantepatologiske Forsøg i Lyngby besvaret 71 forespørgsler og fra Statens forsøgsstation i Studsgaard 14 forespørgsler.

-----

Lufttemperaturen. Oktober blev ligesom de to foregående år mild. Månedens middeltemperatur blev  $8,8^{\circ}\text{C}$  mod normalt  $8,1^{\circ}\text{C}$ , og middel for de enkelte uger blev efter målinger ved 21 stationer følgende med normalen i ( ): 8,9 (9,1), 9,1 (8,1), 9,7 (7,1), 6,8 (6,1).

Nedbøren blev for hele landet 83 mm mod normalt 68 mm. For Jyllands vedkommende lå den en del over normalen, for Lolland-Falsters og Bornholms vedkommende en del under. Nedbøren fordeler sig som følger med månedens normalmængder i ( ): Nordjylland 83 (70), Østjylland 81 (68), Vestjylland 120 (80), Sønderjylland 91 (77); hele Jylland 93 (73); Fyn 62 (63); Sjælland 63 (55); Lolland-Falster 49 (59); Øerne i alt 61 (58); Bornholm 44 (59).

## Sygdomme på landbrugsplanter.

### Korn og græsser.

Spiringsfusariose (*Fusarium spp.*) synes at have været uden nævneværdig betydning. Dårlig sædekornskvalitet har dog enkelte steder bevirket dårlig fremspiring i vintersædsmarkerne. Aage Madsen, Stevns, nævner således såhvede med 20—21 % vand, og han føjer til: „Sådan hvede spirer altid dårligt“.

### Bælplanter.

Kløverens knoldbægersvamp (*Sclerotinia trifoliorum*) har ikke hidtil spillet nævneværdig rolle i udlægsmarkerne i år. Om udbredte og stærke angreb skriver kun Aage Madsen, Stevns.

Kransskimmel (*Verticillium albo-atrum*) i lucerne synes for landet som helhed at have været uden betydning. Undtagelsesvis er der udbredte angreb i Vestsjælland (J. C. Tvergaard, Jyderup), og på Stevns (Aage Madsen). Fra Frederikssund skriver N. O. Larsen: „Ses flere og flere steder, både i 1. års og 2. års marker“.

Lucernens skivesvamp (*Pseudopeziza medicaginis*). Det fugtige vejr har stedvis bevirket kraftige angreb, især i de nyudlagte marker.

### Bederøer.

Hjerte- og tørforrådnelse (bormangel). Anvendelse af borholdige gødninger til bederøer er efterhånden så almindelig, at angreb kun sjældent ses. J. J. Jakobsen, Grindsted, skriver dog: „Bormangel er konstateret i mindre grad, hvilket vel hænger sammen med den udbredte brug af flydende ammoniak, så man undgår den store mængde salpeter, og derved den nødvendige mængde bor“.

Magnesiummangel i bederøer. „Selvom symptomerne i bederøer i år ikke har været særlig fremtrædende i de egne af Jylland, hvor manglen især gør sig gældende, har det dog været det almindelige indtryk, at de store set har været noget tydeligere end sidste år“ (O. Wagn).

Virusgulstot (*Beta virus 4*). Angrebene må, som i september, for landet som helhed, betegnes som godartede. Der var som sædvanlig i oktober nok angreb i de fleste marker, men ganske overvejende pletvise og svage. De stærkeste angreb fandtes i Himmerland og det øvrige Østjylland samt i Salting. På Ørne fandtes de stærkeste angreb på Østfyn. Virusgulstot i stiklingerøer er ikke bemærket i større udstrækning. Se i øvrigt artiklen bagest i denne oversigt.

Bladpletsvampe (*Ramularia betae*, *Phoma betae*) og bederust (*Uromyces betae*) er som sædvanlig almindelig, men uden større betydning.

### Kålroer, raps o. a. korsblomstrede.

Marmorering (bormangel) har, så vidt det kan bedømmes pr. 1. november, været godartet. J. J. Jakobsen, Grindsted, og O. Th. Nielsen, Viborg, fremhæver dog, at landmænd ikke er klar over den ret udbredte bormangel, som anvendelsen af de mange borfri blandingsgødninger fører med sig.

Magnesiummangel i kålroer. „Magnesiummangelsymptomer i kålroer har ikke været slet så iøjnefaldende som sidste år. I mange tilfælde har de røde blade været forårsaget af andre forhold, som f. eks. kålbrot, kålfluer eller mangel på kvælstof“ (O. Wagn). Hans Aagaard, Kibæk, skriver: „Jeg tror, at vi her på egnen, navnlig på de lette sandjorder, skal til regelmæssigt at tilføre Mg-gødning i én eller anden form til vore rodfrugter, især til kålroer. I et forsøg, anlagt i en mark med ikke særlig stærke symptomer på Mg-mangel, høstedes et merudbytte på ikke mindre end 129 hkg rod pr. ha for tilførsel af 1000 kg magnesiumsulfat“.

Kålroemosaiksyge (*Brassica virus 1*). Udbredelsen i året 1963 har, i forhold til de nærmest foregående år, vist en udpræget faldende tendens. Dette må sættes i forbindelse med den hårde vinter 1962—63, hvor vigtige smitekilder (frøafgrøder, topskiver og gengroede planter) frøs bort. Kålroemosaikken fandtes ikke i Jylland. På Øerne fandtes der stærkest angreb i Sydvestsjælland. Se i øvrigt artiklen bagest i denne oversigt.

Gulmosaik (*Turnip yellow mosaic*). Også for denne virus sygdoms vedkommende viste året 1963 et betydeligt fald i procent angrebne marker. De hyppigste angreb blev konstateret på samme lokaliteter som de foregående år: i det østlige Sønderjylland og i Østjylland. Se i øvrigt artiklen bagest i denne oversigt.

Kålbrot (*Plasmodiophora brassicae*) har været mere udbredt end i de foregående år. Især fra Jylland berettes om usædvanlig stærke angreb. Af de mange årsager, som indberetterne omtaler, skal her nævnes følgende: Den fugtige sommer, alt for mange marker med kalktrang, sædskifteomlægninger med bl. a. forøgede arealer af rasp og Siletta, roefodring i indhegninger, foragre med kålroer, eller turnips i kartoffelmarker, mindre omhu med adskillelse af vinter- og sommergødning, i det hele taget manglende hygiejne. Fra Viborg skriver O. Th. Nielsen: „Enkelte meget ondartede tilfælde, men i det hele taget mere udbredte angreb end der har været kendt i mange år. Flere landmænd har fået en belæring og må fremover igen dyrke wilhelmsburger“. Det betyder ikke, at wilhelmsburger ikke kan angribes, blot at angrebene i reglen ikke er så voldsomme som i bangholm. N. A. Drewsen, Hokkerup, beretter netop om stærke angreb i wilhelmsburger i år.

Bakteriose (halsråd) synes ikke at have haft nogen betydning i år.



### Kartofler.

Varmeskade i kartoffelkuler er det endnu for tidligt at bedømme, da mange kartofler først for nylig er taget op. På grund af de stærke skimmelangreb kan man forvente skader som N. O. Larsen, Frederikssund, skriver: „Endnu ikke — men det skal nok komme, hvis der ikke passes på med vinterdækning og ventilation“.

Indvendige rustpletter er kun konstateret få steder endnu, bl. a. i Alpha og Dianella (J. Aggerholm, Nørresundby, og N. Stigsen, Ulfborg).

Kartoffelbrok (*Synchytrium endobioticum*). Statens Plantetilsyn meddeler, at nye angreb i år, indtil udgangen af oktober, er blevet konstateret i følgende 3 sogne: Valsøllille sogn (Sorø Amt), Ribe købstad (Ribe Amt) og i Hammel sogn (Skanderborg Amt).

Kartoffelskimmel (*Phytophthora infestans*). Tørrådelse på knolde af de sildige sorter bedømmes som almindelig udbredt med flere alvorlige angreb end i de nærmest foregående år. V. Aa. Davidsen, Skjern, skriver: „Meget almindelig. Mange kartofler bliver i marken under opsamlingen på grund af den sortering, der finder sted, ofte 10—15 %“. Bent Maybom, Løgumkloster, skriver bl. a.: „Her er også skimmelangreb efter den fugtige eftersommer, det er, som om sprøjtningen ikke har været anvendt i tilstrækkelig udstrækning i år“.

Rodfildtsvampe (*Corticium solani*). Det våde vejr under optagningen har gjort det vanskeligt at bedømme angrebet på de snavsede knolde; men det almindelige indtryk er, at angrebene har været udbredte og stedvis stærke. Mange af indberetterne nævner, at det lange tidsrum mellem nedvisning af toppen og den, som følge af vejret, forsinkede optagning har sin andel i angrebene. N. Stigsen, Ulfborg, skriver: „Efter mine iagttagelser synes rodfildtsvampeangreb på knolde at være stærkest, hvor der er foretaget nedsprøjtning af toppen“.

Kartoffelskurv (*Streptomyces scabies*). Den rigelige nedbør i kartofflernes vækstsæson har landet over bevirket svage eller godartede angreb af skurv. I de modtagne beretninger er man enige om, at året ikke kan kaldes et „skurvår“.

Vådforrådnelse (bakteriose) er almindelig udbredt i kartoffelknolde og i foruroligende mange tilfælde med ødelæggende angreb. J. J. Jakobsen, Grindsted, skriver, at bakterieangreb alene er sjældne, men bakterieangreb i forbindelse med angreb af kartoffelskimmel er meget almindelige. N. Stigsen, Ulfborg, skriver: „Vådforrådnelsen er stærkt udbredt, både hos de knolde, der endnu ligger i jorden, og hos dem i kulerne“. N. J. Nielsen, Herning, skriver: „Mange er betænkelige ved opbevaringen; men hvor man har dækket godt med tør halm og plastik, ser det ud til, at kartoflerne holder sig over forventning“. N. O. Larsen, Frederikssund: „I marker, hvor læggematerialet stammer

fra Jylland, ser vi stadig en del angreb af sortbensyge og dermed vådforrådnelse".

### Gulerødder.

Storknoldet knoldbægersvamp (*Sclerotinia sclerotiorum*). H. Jensen, Asnæs, beretter om stærke angreb i marvsprængte gulerødder.

Jens Begtrup.

## Sygdomme på havebrugsplanter.

### Frugttræer og frugtbuske.

Æble- og pæreskurv (*Venturia inaequalis* og *Venturia pirina*) har været af helt underordnet betydning, hvilket er mærkeligt med de fugtige vejrforhold. Selv i usprøjtede træer kan man i de fleste tilfælde ikke finde sygdommene. I det hele taget har svampesygdomme været mindre fremtrædende end sædvanligt.

Skrub på æblefrugter er temmelig udbredt — navnlig på Cox's Orange. Slagregnen synes at være hovedårsagen. På Golden Delicious er der i år set adskillig mere skrub end tidligere, skriver Aage Lauritsen, Svendborg. Sigurd Thorup skriver fra Fyn, at skrub er meget udbredt på Cox's Orange. Det ser ud til, at skavanken er mindre udbredt på kalkholdige jorde.

Det er vor opfattelse, at skrub er ret udbredt i Golden Delicious, og at kun meget få partier er fri for ru hud. Mange steder er frugterne for grønne. Dette gælder i nogen grad også for Cox's Orange.

Revner hos Ingrid Marie er ikke så udtalt i år.

Priksyge. Fra Blangstedgaard (P. Mols Rasmussen) skrives: „En del tilfælde observeret i Cox Pomona, James Grieve og Gråsten, navnlig i de store frugter, at hvilke der er mange“. Cox Pomona synes dog i almindelighed ikke at være så angrebet af priksyge, som sorten plejer at være ved plukning.

*Gloeosporium spp.* i æbler er endnu uden betydning trods det fugtige vejr.

Frugtsæsonen er indtil nu forløbet tilfredsstillende; på de varme og lette jorde er kvaliteten betydelig bedre end på den svære jord, hvorfra frugten ofte er dårlig udviklet. For mange frugtplantager er placeret på uegnede arealer, og i et år som dette, hvor klimaet har været til den fugtige side, træder disse forskelle klart frem.

Hindbær-stængelsyge (*Didymella appianata*). „Ret udbredt, særlig hvor planterne står tæt“ (Sigurd Thorup, Fyn).

Skivesvamp (*Gloeosporium ribis*) på solbær. Fra Spangsbjerg, Esbjerg (Axel Thuesen), indberettes: „Ikke angreb af betydning på i foråret plantede solbærsorter. På gamle huske var der tidlige og kraftige angreb“, og Sigurd Thorup, Fyn, skriver: „Meget stærke angreb, særlig på Wellington“.

Meget mangler endnu i sygdomsbekæmpelsen hos solbær, før arealerne yder tilstrækkeligt. Sprøjtning 5 gange med et manebmiddel vil bevirke en helt anderledes rentabilitet (første sprøjtning når blomsterklaserne netop kan ses; 2. og 3. sprøjtning mellem blomstring og frugtplukning og 4. og 5. sprøjtning efter frugtplukning).

Solbær-filtrust (*Cronartium ribicola*), der også bekæmpes efter ovenstående sprøjteplan, optræder ifølge indberetterne i middelmådig grad.

### Prydplanter.

„Anthurium-kulturerne er gennemgående ringe som følge af dårlige rødder“, indberetter J. Storm Pedersen, Århus.

For mange steder bliver planterne forceret for stærkt, og rødderne holdt for koldt. Herved nedbrydes modstandskraften, og angreb af svampen *Phytophthora parasitica* odelægger rodsystemet totalt under sortfarvning.

„Zure løg“ i tulipan er omtalt af C. T. L. Worm, Lyngø, og J. Storm Pedersen, Århus. I sidstnævnte tilfælde oplyses, at sygdommen breder sig under opbevaringen.

*Fusarium* i *freesia* er ikke udbredt. Dette skyldes måske, at man efterhånden er blevet klar over, at kulturen ikke kan tiltrækkes på kolde og tætte jorde.

Meldug på rose (*Spaerotheca pannosa*). Herom skriver J. Storm Pedersen, Århus, at *Bacchara* er som sædvanlig slemt angrebet. Svovlfordamperne virker ikke altid. I mange tilfælde hænger disse fordampere med for stor afstand i husene, og når der luftes meget i fugtige perioder, er der ingen mulighed for at få bragt svovlkoncentrationen op til en tilfredsstillende effekt.

Klimaskade i frilandsroser. „De fleste planter er skadet på rødderne, svag vækst, dårlig farve m. m.“ (Jens Fich, Nordjylland).

Frank Hejndorf.

## Skadedyr på landbrugsplanter.

### Bælgplanter.

Snegle (*Gastropoda*) se diverse skadedyr.

### Korsblomstrede.

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

Krusesygegalmyggen (*Contarinia nasturtii*). Angreb af denne galmyg findes ret udbredt, men er uden større betydning, idet halsråd kun er kommet til udvikling i ringe grad. Af 51 indberetninger melder kun en enkelt — fra Sydsjælland — om megen krusesyge (J. Marcussen).

Den store kålflue (*Chortophila floralis*). Angrebene har været meget alvorlige i mange vest- og nordjyske kålroemarker. Men af de 56 indberettere taler dog flere om, at angrebene synes at være af lidt mindre betydning end det foregående år, kun undtagelsesvis omtales de som værre. Lidt aftagende angreb er således konstateret henholdsvis på Ulfborgegnen (N. Stigsen), Videbækegnen (K. Pedersen), Ølgodegnen (F. Christensen) og Viborgegnen (O. Th. Nielsen); sidstnævnte tilføjer, at kålroearealerne er blevet indskrænket på de mest udsatte steder. Lignende udtalelser kommer fra Kibæk (H. Aagaard). Men især på områder med meget let jord er der stadig forekommet helt ødelæggende angreb, således ved Aulum (S. Nørlund) og Grindsted (L. Å. Thomassen). Ved Tylstrup er der foretaget en optælling af angrebne planter, dels langs læhegn og dels ude på mere åbne områder i markerne, og man fandt, at angrebsgraden var langt kraftigere inde ved læet (Aage Bach), et resultat der stemmer overens med tidligere iagttagelser.

Snegle (*Gastropoda*) se diverse skadedyr.

### Kartofler.

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

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

---

## Skadedyr på havebrugsplanter.

### Frugttræer og frugtbuske.

**Blodlusen** (*Eriosoma lanigerum*). Flertallet af indberettere melder om ingen eller ringe angreb; men på visse egne har blodlusen dog optrådt udbredt og synes endda stedvis at brede sig. I en planteskole ved Hornum har blodlusene angrebet æble-okulanter, hvor de sidder omkring selve okulationsstedet. Fra Blangstedgaard (K. Sandvad) tales om en kraftig opblussen i oktober i frugttræer, og S. Thorup, Odense, melder, at blodlusen stadig breder sig. Fra Stubbekøbing (A. Diemer) skrives, at der er en del på frugttræerne.

**Knopviklerlarver** (*Tortricidae*). Som helhed har disse optrådt godartet, kun fra Stubbekøbing (A. Diemer) skrives, at der er lidt for mange.

**Frugttræspindemiden** (*Metatetranychus ulmi*). Kun tre indberettere taler om angreb af betydning. Fra Horsens: „Mange og ofte ondartede angreb på æbletræer“ (A. Nørholm), fra Blangstedgaard: „Stadig en del belægning på bladene“ (K. Sandvad), og fra Svendborg Amt skrives: „Angreb i sidste del af sæsonen i mange plantager, stærke angreb i adskillige. Konsekvensen er ganske naturligt mange vinteræg“ (Aage Lauritsen).

### Køkkenurter.

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

**Gulerodsfluen** (*Psila rosae*). Nogle steder opgøres forekomsterne som mindre end normalt og i det hele taget ubetydelige, men fra andre egne meldes om kraftige angreb. Således fra Hårbyegnen: „En enkelt avler havde 50 % angrebne gulerødder“ (B. Kjærbøll), og fra Holbæk omtaler A. E. Langgaard en del angreb i private haver. Også i Nordsjælland er flere private haver hjemsogt. Den erhvervsmæssige dyrkning af gulerødder er dog stort set gået fri, og fra Lammefjorden skrives: „Meget sjældne i rationel gulerodsavl“ (H. Jensen).

**Snegle** (*Gastropoda*) se diverse skadedyr.

**Mosegrisen** (*Arvicola amphibius*) se diverse skadedyr.

### Prydplanter.

**Spindemider** (*Tetranychidae*). I Salling (O. Swensson) er der set et meget kraftigt angreb på chrysanthemum.

**Snegle** (*Gastropoda*) se diverse skadedyr.

**Mosegrisen** (*Arvicola amphibius*) se diverse skadedyr.



## Diverse skadedyr.

Smælderlarver (*Agriotes spp.*). Der er kun meldt om angreb i et enkelt tilfælde — fra Store Vildmose — hvor der har været stærkt angreb på kartofler, som er 3. afgrøde efter flerårigt græs (E. Frimodt Pedersen).

Knoporme (*Agrotis spp.*). Skønt disse har optrådt mindre skadeligt end normalt, har man dog fundet angreb af betydning. Fra Store Vildmose (E. Frimodt Pedersen) meldes således om stærke angreb på kartofler; fra Svendborg (B. Kjærboell) berettes om angreb i kålmarker, og fra Holbæk Amt (A. E. Langgaard) om forekomster i kartofler, rødbeder, gulerødder og stauder. På Lammefjorden (H. Jensen) har gulerodsmarkerne stort set undgået angreb, men disse kan dog findes.

Snegle (*Gastropoda*) har været yderst almindelige og har på en lang række afgrøder gjort skade, ikke blot på friland, men også i væksthuse. Bekæmpelsen er de fleste steder endnu ikke sat i system. Fra Nordjylland skrives: „Ses stadig på *chrysanthemum* og *freesia*, hvor gnav og tilsvining af løvet kan være temmelig alvorlig. De mange små „nøgne snegle“ er utvivlsomt slæbt med ved indflytningen. Bekæmpelsen med metaldehydmidler er let, men forsømmes ofte“ (O. Swensson). Fra Århus (J. Storm Pedersen) meldes om skader på koralranker og påskekaktus. De største skader findes dog på markerne, og her synes Øerne at være hårdere ramt end Jylland, hvorfra der ikke foreligger indberetninger om særlig betydelige angreb. Fra Årslev (A. Nordestgård) berettes om skader på udlæg af kløvergræs. Ved Kalundborg (Stanley Jørgensen) har der været kraftigt gnav på rapsplanter, og fra Holbæk Amt meldes i øvrigt om angreb i rødbeder, gulerødder og morgenfruer (A. E. Langgaard), asparges (H. Jensen) samt raps og kløver (J. C. Tvergaard). Fra Frederiksborg Amt (C. T. L. Worm) angives agersneglen som næsten allestedsnærværende.

Mosegrisen (*Arvicola amphibius*). Fra Hjørring skrives: „Mosegrise findes i ret stor mængde, de ødelægger småbuske, rødbeder, gulerødder, plæner m.m. (Bodil Kielsen).

*Th. Thygesen.*

VIRUSGULSOT (*BETA VIRUS 4*) HOS BEDEROER 1963

De rapporterede angreb af ferskenlus var på intet tidspunkt så stærke, at der fandtes grundlag for varsling direkte mod disse, hvorimod angrebene af bedelus var almindeligt udbredte og så stærke, at der den 20. juni og igen den 10. juli udsendtes sprøjtevarsel for alle områder, hvor angrebene var særlig stærke.

Om bladlusangrebenes forløb sommeren igennem kan følgende anføres:

De første bedelus fandtes den 6. juni og de første ferskenlus den 7. juni, ca. 1 uge senere end i 1962.

I tiden indtil 19. juni blev der af varslingstjenesten registreret angreb af bladlus over hele landet. 12 pct. af de undersøgte marker havde på dette tidspunkt angreb af ferskenlus og 76 pct. af bedelus.

I den resterende tid af juni steg antallet af angrebne marker til 16 pct. for ferskenlusenes og 91 pct. for bedelusenes vedkommende.

I den første uge af juli steg angrebet af ferskenlus yderligere og forekom i 34 pct. af de undersøgte marker. Angrebene var mest udbredte på Lolland-Falster med 54 pct., og mindst udbredt i Jylland med 25 pct. af de undersøgte marker angrebet af ferskenlus.

Efter denne kulmination faldt antallet af marker angrebet af ferskenlus. Disse forekom ved den sidste opgørelse fra varslingstjenesten den 23. juli i 23 pct. af de undersøgte marker.

For bedelusenes vedkommende holdt angrebet sig omkring 90 pct. angrebne marker, indtil de sidst i juli blev angrebet af svamp og herved udryddet.

De første angreb af virusgulsot registreredes i de første dage af juli måned, og i september var virusgulsot iagttaget i de fleste marker. Angrebene var pletvise og gennemgående svage.

Ved forårsundersøgelserne af roekulerne i 1963 blev ferskenlus konstateret i 17,2 pct. af de indsendte prøver mod 29,0 pct. i 1962.

Af indberetninger fra planteavlskonsulenterne fremgik det, at der den 15. maj 1963 fandtes ca. 18.000 roekuler imod ca. 65.000 roekuler på samme tid i 1962.

Antal roekuler med ferskenlus, beregnet på grundlag af forannævnte undersøgelse, blev således i 1963: 3.100 og i 1962: 18 800.

En landsomfattende kortlægning af virusgulsot, der omfattede 3013 marker, blev i oktober måned gennemført af Statens plantepatologiske Forsøg.

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

0,0 pct. marker med	0 pct. angrebne planter
1,0 " " " "	0—5 " " "
18,0 " " " "	5—10 " " "
42,8 " " " "	10—20 " " "
21,0 " " " "	20—30 " " "
8,9 " " " "	30—40 " " "
4,4 " " " "	40—50 " " "
1,9 " " " "	50—60 " " "
1,5 " " " "	60—70 " " "
0,4 " " " "	70—80 " " "
0,1 " " " "	80—90 " " "
0,0 " " " "	90—100 " " "

96,1 pct. af markerne havde en angrebsgrad under 50 pct. virusgulsot, medens 3,8 pct. havde angreb fra 50—80 pct., og kun 0,1 pct. af de undersøgte marker havde meget kraftige virusgulsotangreb (80—100 pct.).

Variationerne i markernes angrebsgrad landsdelene imellem fremgår af tabel 1.

Tabel 1:

Landsdel	Pct. gulsot-frie marker	Pct. marker angrebet af virusgulsot inden for angrebsgraderne:				
		1—20 pct.	20—50 pct.	50—80 pct.	80—100 pct.	i alt (1—100) pct.
Nordsjælland	0	54,5	42,0	3,5	0,0	100,0
Sydsjælland	0	71,0	28,7	0,3	0,0	100,0
Lolland-Falster	0	97,7	2,3	0,0	0,0	100,0
Østfyn	0	58,7	36,6	4,7	0,0	100,0
Vestfyn	0	65,6	33,5	0,9	0,0	100,0
Øst-Sønderjylland	0	91,0	9,0	0,0	0,0	100,0
Vest-Sønderjylland	0	87,1	12,9	0,0	0,0	100,0
Østjylland	0	29,1	63,7	7,2	0,0	100,0
Vestjylland	0	73,0	26,2	0,8	0,0	100,0
Himmerland	0	34,0	52,5	12,9	0,6	100,0
Thy-Mors-Salling	0	58,2	36,6	4,7	0,5	100,0
Vendsyssel	0	74,5	25,5	0,0	0,0	100,0
Hele landet	0	61,8	34,3	3,8	0,1	100,0

De kraftigste angreb fandtes i de sydlige dele af Salling og Himmerland samt i Østjylland, medens Sønderjylland og Lolland-Falster havde de svageste angreb af virusgulsot.

Resultaterne af virusgulsothortlægningen i oktober 1959—63 vises i tabel 2, hvoraf det fremgår, at virusgulsothangrebet i år er af nogenlunde samme omfang som sidste år.

Tabel 2:

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

Virusgulsothangrebene har i år overvejende optrådt som pletter i markerne og har med få undtagelser været af meget mild karakter.

*Bent Engsbro.*

## VIRUSSYGDOMME HOS KÅLROER I DANMARK 1963

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

Kålroe-mosaik (*Brassica virus 1*).

Af 149 undersøgte marker var 18,1 pct. angrebet af kålroe-mosaik fordelt på følgende måde:

17,4 pct. marker med 1—5 pct. angrebne planter  
0,7 " " " 5—20 " " "

81,9 pct. af de undersøgte marker var uden angreb.

Kålroe-mosaikkens udbredelse og spredning i markerne i de forskellige landsdele fremgår af tabel 1, hvori resultaterne fra 1962 er anført i parentes.

Tabel 1:

Landsdel	Pct. marker uden kålroe-mosaik	Pct. marker angrebet af kålroe-mosaik inden for angrebsgraderne:			
		1—5 pct.	5—20 pct.	20—50 pct.	i alt 1—100 pct.
Nordsjælland	66,7	33,3 (90,0)	0 (5,0)	0 (0)	33,3 (95,0)
Sydsjælland	30,8	61,5 (62,5)	7,7 (0)	0 (0)	69,2 (62,5)
Lolland-Falster	0,0	100,0 (83,3)	0 (0)	0 (0)	100,0 (83,3)
Østfyn	30,0	70,0 (91,7)	0 (0)	0 (0)	70,0 (91,7)
Vestfyn	60,0	40,0 (9,1)	0 (0)	0 (0)	40,0 (9,1)
Øst-Sønderjylland	100,0	0 (2,9)	0 (0)	0 (0)	0 (2,9)
Vest-Sønderjylland	100,0	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Østjylland	100,0	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Vestjylland	100,0	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Himmerland	100,0	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Thy-Mors-Salling	100,0	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Vendsyssel	100,0	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Hele landet	81,9	17,4 (23,6)	0,7 (0,5)	0 (0)	18,1 (24,1)

Kortlægningen viser, at kålroe-mosaik i 1963 har holdt sig til Øerne ligesom sidste år, idet der heller ikke i år er fundet angreb i de undersøgte marker i Jylland.

Den største udbredelse af kålroe-mosaik blev fundet på Lolland-Falster, hvor der på den gennemkørte strækning dog kun fandtes 2 kålroe-marker.

På Østfyn og i Sydsjælland var to trediedele og på Vestfyn og i Nordsjælland var en trediedel af de undersøgte marker angrebet af kålroe-mosaik.



Kortlægningen af kålroe-mosaik for hele landet 1960—63 (tabel 2) viser, at såvel procenten af angrebne marker som spredningen i markerne har været faldende siden 1961.

Tabel 2:

År	Pct. marker uden kålroe-mosaik	Pct. marker angrebet af kålroe-mosaik inden for angrebsgraderne:		
		1—50 pct.	50—100 pct.	i alt 1—100 pct.
1960	52,5	37,5	10,0	47,5
1961	52,1	35,5	12,4	47,9
1962	75,9	24,1	0,0	24,1
1963	81,9	18,1	0,0	18,1

#### Gulmosaik (*Turnip yellow mosaic*)

Af 149 undersøgte marker var 16,1 pct. angrebet af gulmosaik.

I alle de angrebne marker var under 5 pct. af planterne angrebet af gulmosaik.

83,9 pct. af de undersøgte marker var uden angreb.

Gulmosaikkens udbredelse og spredning i markerne i de forskellige landsdele fremgår af tabel 3, hvori resultaterne fra 1962 er anført i parentes.

Tabel 3:

Landsdel	Pct. marker uden gulmosaik	Pct. marker angrebet af gulmosaik inden for angrebsgraderne:			
		1—5 pct.	5—20 pct.	20—50 pct.	i alt 1—100 pct.
Nordsjælland	100,0	0 (10,0)	0 (0)	0 (0)	0 (10,0)
Sydsjælland	84,6	15,4 (12,5)	0 (0)	0 (0)	15,4 (12,5)
Lolland-Falster	100,0	0 (8,3)	0 (0)	0 (0)	0 (8,3)
Østfyn	80,0	20,0 (50,0)	0 (8,3)	0 (0)	20,0 (58,3)
Vestfyn	80,0	20,0 (54,5)	0 (0)	0 (0)	20,0 (54,5)
Øst-Sønderjylland	64,3	35,7 (91,4)	0 (2,9)	0 (0)	35,7 (94,3)
Vest-Sønderjylland	100,0	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Østjylland	65,2	34,8 (34,1)	0 (2,3)	0 (0)	34,8 (36,4)
Vestjylland	100,0	0 (33,3)	0 (0)	0 (0)	0 (33,3)
Himmerland	100,0	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Thy-Mors-Salling	76,2	23,8 (25,9)	0 (3,7)	0 (0)	23,8 (29,6)
Vendsyssel	100,0	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Hele landet	83,9	16,1 (35,2)	0 (1,8)	0 (0)	16,1 (37,0)

Den største spredning af gulmosaik blev fundet i Øst-Sønderjylland og Østjylland op til Randers. I dette område var ca. en trediedel af markerne angrebet. På Fyn var en femtedel af markerne angrebet, medens lokale angreb fandtes på Slagelse-egnen, ved Thisted og i Salling.

Gulmosaik blev ikke observeret i Nordsjælland, Lolland-Falster, Vest-Sønderjylland, Vestjylland, Himmerland og Vendsyssel.

Resultaterne fra kortlægningen af gulmosaik i Jylland 1959—63 viser, at de sunde områder stort set er de samme fra år til år.

Procenten af angrebne marker er i nævnte årrække steget jævnt indtil sidste år (tabel 4), medens der i år er konstateret et betydeligt fald, således at 1963 står med det mindste angreb, både med udbredelse i de forskellige egne og med udbredelse i markerne.

Tabel 4:

År	Gulmosaik i Jylland	
	Antal undersøgte marker	heraf pct. angrebne
1959	182	23,0
1960	184	33,2
1961	180	38,9
1962	145	42,8
1963	99	18,2

En væsentlig årsag til de relativt svage virusangreb i indeværende års kålroemarker skyldes utvivlsomt den hårde vinter 1962—63, hvor adskillige korsblomstrede afgrøder frøs bort tillige med topskiverne fra sidste års kålroemarker; herved er mange vigtige smitekilder elimineret. Hertil kommer, at bladlusbestanden de fleste steder har været mindre end normalt.

*Bent Engsbro.*

VIRUSSYGDOMME OG BLADLUS HOS KARTOFLER  
I DANMARK 1963

Optællingen af virusangrebne kartoffelplanter blev foretaget sidst i juli måned og omfattede 130 marker à 200 planter.

Den gennemsnitlige angrebsprocent af bladrullevirus (*Solanum virus 14*) og af virus Y (*Solanum virus 2*) i de forskellige landsdele fremgår af tabel 1, hvori angrebsprocenterne for 1962 er anført i parentes.

Tabel 1:

Landsdel	Egn	Gennemsnitlig angrebsgrad af	
		bladrullevirus	virus Y
<i>Nordsjælland:</i>			
	Hillerød	1,6 (0,7)	2,2 (3,9)
	Frederikssund	0,5 (0,1)	1,8 (17,6)
<i>Jylland:</i>			
<i>Vendsyssel:</i>			
	Tylstrup	0,2 (0,7)	0,6 (0,6)
	Centralgaarden	0,3 (1,0)	0,8 (0,2)
<i>Himmerland:</i>			
	Hornum	1,9 (1,4)	0,4 (0,0)
<i>Vestjylland:</i>			
	Borris	1,9 (1,1)	2,3 (0,5)
	Studsgaard	1,2 (4,0)	1,2 (6,6)
<i>Sønderjylland:</i>			
	Ribe	1,0 (2,8)	0,8 (0,2)
	Jynde vad	0,3 (3,9)	2,3 (1,2)
	Lundgaard	0,5 (2,2)	0,9 (0,4)
<i>Sjælland:</i>		0,9 (0,4)	2,0 (11,1)
<i>Jylland:</i>		0,9 (2,2)	1,2 (1,5)

Som helhed var virussygdommenes udbredelse af lidt mindre omfang end foregående år, hvilket for en del må skyldes det lille antal bladlus, som forekom sidste år.

Der er dog i enkelte marker fundet udbredte virusangreb. De højeste angrebsprocenter for bladrullevirus fandtes således i en mark ved Hornum

(14 pct.), ved Borris (8,5 pct.) og i en mark ved Hillerød (6 pct.). For virus Y's vedkommende fandtes de højeste angrebsprocenter i marker ved Borris (12,5 pct.), ved Lundgaard (8,5 pct.) og ved Hillerød (6,5 pct.).

Kun ganske enkelte marker fandtes helt fri for virusangreb.

I Nordsjælland samt ved Hornum og Borris har bladrullevirus været mere udbredt end sidste år, hvorimod de øvrige undersøgte lokaliteter har haft mindre udbredte angreb af bladrullevirus.

Virus Y har i forhold til sidste år været mindre udbredt i Nordsjælland og ved Studsgaard. Ved Tylstrup har udbredelsen været af samme omfang som sidste år, medens de øvrige lokaliteter har haft mere udbredte angreb.

Nedgangen i virus Y-angrebet i Nordsjælland må tilskrives udskiftning af læggemateriale samt den meget ringe bladlusbestand i 1962.

Ved undersøgelse i juni og juli af 130 marker, er der i hver af disse talt bladlus på 150 blade (repræsenterende 50 planter).

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

Tabel 2:

Bladlus	Undersøgelser i juni			Undersøgelser i juli		
	Antal bladlus i alt	gns. antal bladlus på 150 blade	pct. marker med bladlus	Antal bladlus i alt	gns. antal bladlus på 150 blade	pct. marker med bladlus
Ferskenlus, vingede	1	0,01 (0,0)	0,8 ( 0,0)	16	0,1 ( 0,01)	8,5 ( 0,7)
Ferskenlus, uvingede	4	0,03 (0,1)	0,8 ( 1,4)	202	1,6 ( 3,2 )	25,4 (20,6)
Andre bladlus, vingede	51	0,4 (0,1)	22,3 (10,0)	997	7,6 ( 0,8 )	93,1 (35,6)
Andre bladlus, uvingede	173	1,3 (0,6)	20,0 (11,4)	21468	165,1 (15,3 )	96,2 (60,3)

Undersøgelsen viste, at praktisk taget alle marker var befængt med bladlus, men tillige, at der var meget stor forskel på bladlusbestandens størrelse i de forskellige egne af landet.

Det mindste antal bladlus fandtes ved Hornum, og det største ved Jyndevad. I øvrigt fremgår fordelingen af tabel 3.

Tabel 3:

Landsdel og egn	Gennemsnitligt antal bladlus på 150 blade							
	Tællinger i juni				Tællinger i juli			
	Ferskenlus		Andre bladlus		Ferskenlus		Andre bladlus	
	v.	uv.	v.	uv.	v.	uv.	v.	uv.
<i>Nordsjælland:</i>								
Hillerød	0	0,6	0,1	4,6	0,6	5,3	10,1	13,6
Frederikssund	0	0	0,3	1,1	1,1	6,1	8,7	28,7
<i>Vendsyssel:</i>								
Tylstrup	0	0	0,1	0,3	0	0,3	5,1	47,6
Centralgaarden	0	0	0	0	0	0	4,8	24,1
<i>Himmerland:</i>								
Hornum	0	0	0,3	0,1	0,1	0,2	2,7	9,2
<i>Vestjylland:</i>								
Borris	0	0	0,1	0,6	0	1,9	2,8	78,9
Studsgaard	0,05	0	0,05	0	0	1,5	8,8	88,7
<i>Sønderjylland:</i>								
Ribe	0	0	0,6	5,5	0	1,0	2,9	161,3
Jyndevad	0	0	1,2	2,6	0	0	21,8	712,5
Lundgaard	0	0	1,1	2,2	0	2,2	4,4	305,7
Gennemsnit:	0,01	0,03	0,4	1,3	0,1	1,6	7,6	165,1

Bladlus blev iagttaget i kartoffelmarkerne i første halvdel af juni måned, og udbredelsen viste sig ved tællingen sidst i juni at være lidt større end sidste år. De gunstige vejrforhold for bladlusene i sommer gav anledning til en stærk opformering, hvilket fremgår af tællingen sidst i juli måned, som viste et særdeles stort antal bladlus i kartoffelmarkerne.

Ferskenlusenes bidrag til det samlede antal bladlus har været overordentlig ringe; der har endog været færre end sidste år, hvor antallet betegnedes som meget lille.

Bent Engsbro.



## RØDE BLADE HOS HAVRE – EN VIRUSSYGDOM

(*Red leaves of oats – a virus disease*)

Ved H. Rønde Kristensen

I en havremark på Store-Heddinge-egnen blev der i juli 1963 iagttaget en ret udbredt rødfarvning på adskillige planter, og iværksatte undersøgelser siden da har vist, at der her var tale om angreb af en sygdom, forårsaget af et virus der i engelsk-talende lande går under navnet „*Barley yellow dwarf virus*“ (byg-guldværge-syge-virus).

Det pågældende virus blev første gang påvist i 1951 i Kalifornien hos dværgagtige bygplanter, der lang tid før modning var stærkt gulfarvede (deraf navnet *barley yellow dwarf*).

Imidlertid må det anses for højst sandsynligt, at sygdomme forårsaget af samme virus, der fremover vil blive benævnt BYDV, har optrådt langt tidligere — både i byg og havre. Allerede i 1889 omtales fra Connecticut en rødfarvning (ikke rust) hos havre, som muligvis har haft BYDV som årsag, og i 1907 rapporteres fra Ohio om ret udbredte angreb af tilsvarende art.

Siden 1951, da virusnaturen blev fastslået, er talrige undersøgelser og forsøg vedrørende det implicerede virus blevet udført, og indtil nu er BYDV rapporteret fra følgende lande:

Australien, Belgien, Canada, Danmark, England, Finland, Frankrig, Holland, Indien, Italien, Japan, Jordan, New Zealand, Norge, Pakistan, Schweiz, Sverige, Tasmanien, Tyskland, U.S.A. og Ægypten.

Stærkt udbredte og alvorlige angreb er først og fremmest rapporteret fra U.S.A., hvor sygdommen især har optrådt ondartet i 1959, men ødelæggende angreb forekom ligeledes i 1957 i flere kornmarker i England, hvilket især skyldes den meget tidlige tilflyvning (efter en mild vinter) af bladlus til kornmarkerne om foråret.

Den skadelige virkning af et angreb vil i øvrigt afhænge af adskillige forhold, såsom kornarten, kornsorten, viruslinien, vækststadiet på hvilket infektionen finder sted, samt vækstbetingelserne.

Talrige undersøgelser og forsøg viser imidlertid, at der i mange tilfælde kan være tale om meget store udbyttenedgange.

Ved engelske forsøg med byg forårsagedes en 40 pct.s udbyttenedgang ved virusinfektion den 25. april, mens infektion en uge senere nedsatte udbyttet med 20 pct. I 1958 omtales et andet forsøg fra England, hvor tidlig infektion af havre forårsagede 80 pct.s tab.

Et nyere amerikansk infektionsforsøg illustrerer klart kornsortens og virusliniens indflydelse på udbyttet hos angrebne planter. Ved tidlig infektion med

en svag viruslinie var udbyttereduktionen hos havresorterne Clintland, Kanota og Saia henholdsvis 21, 27 og 8 pct., mens udbyttetabene hos de samme sorter inficeret med en kraftig viruslinie var 76, 50 og 29 pct.

I 1959, hvor der som tidligere nævnt optrådte udbredte og kraftige angreb i U.S.A., blev udbyttetabet for den totale kornafgrøde i staten Indiana vurderet til 27,5 pct., i Iowa til 12 pct., i Kansas til 25 pct., i Missouri til 37 pct. og i Mississippi til 30—40 pct.

#### Værtplante-område

BYDV har et overmåde stort værtområde, der dog stort set (bortset fra Carex) er begrænset til græsserne (*Gramineae*).

I tabel 1 er anført de plantearter, der ved undersøgelser (udført i flere lande) har vist sig modtagelige. Adskillige af de nævnte plantearter udviser ved infektionen ingen ydre symptomer og kan altså optræde som „sunde smittebærere“; det gælder således de fleste svingel- og rapgræsarter.

Det bør endvidere tilføjes, at det for flere af de opstillede arter gælder, at de fra undersøgelserne i et land betegnes som immune, i et andet land som symptomløse smittebærere og i et tredje land som symptomudvisende.

Dette forhold skyldes imidlertid utvivlsomt, at forskellige linier af det forårsagende virus optræder i de forskellige lande, eller at forskellige vektorer har været anvendt ved overføringsforsøgene.

Tabel 1. Plantearter modtagelige for BYD-viruset

<i>Aegilops triuncialis</i>	<i>Avena nudibrevis</i>
<i>Agropyron repens</i>	<i>Avena pilosa</i>
* <i>Agropyron inerme</i>	<i>Avena rouse</i>
<i>Agropyron intermedium</i>	<i>Avena sativa</i>
* <i>Agropyron trachycaulum</i>	<i>Avena sterilis</i>
* <i>Agropyron trichophorum</i>	<i>Avena strigosa</i>
* <i>Agrostis alba</i>	<i>Avena weistii</i>
* <i>Agrostis tenuis</i>	* <i>Beckmania syzigachne</i>
* <i>Alopecurus agrestis</i>	* <i>Bouteloua curtipendula</i>
* <i>Alopecurus pratensis</i>	<i>Bromus arvensis</i>
<i>Andropogon barbinodis</i>	<i>Bromus brizaeformis</i>
* <i>Anthoxanthum odoratum</i>	<i>Bromus carinatus</i>
<i>Aristida oligantha</i>	<i>Bromus cathaticus</i>
<i>Avena abyssinica</i>	<i>Bromus commutatus</i>
<i>Avena barbata</i>	<i>Bromus erectus</i>
<i>Avena brevis</i>	<i>Bromus inermis</i>
<i>Avena byzantina</i>	<i>Bromus japonicus</i>
<i>Avena fatua</i>	<i>Bromus racemosus</i>
<i>Avena ludoviciana</i>	<i>Bromus rigidus</i>

\* = symptomløse smittebærere.

<i>Bromus rubens</i>	<i>Hordeum hystrix</i>
<i>Bromus secalinus</i>	<i>Hordeum brachyantherum</i>
<i>Bromus sterilis</i>	<i>Koeleria cristata</i>
<i>Bromus tectorum</i>	<i>Lolium multiflorum</i>
* <i>Bromus tomentellus</i>	<i>Lolium perenne</i>
<i>Carex trichocarpa</i>	<i>Lolium remotum</i>
(ell. <i>C. laxiflora</i> )	<i>Lolium temulentum</i>
* <i>Chloris gayana</i>	<i>Oryza sativa</i>
* <i>Cynosurus cristatus</i>	* <i>Panicum capillare</i>
<i>Cynosurus echinatus</i>	* <i>Phalaris arundinaceae</i>
<i>Dactylis glomerata</i>	<i>Phalaris paradoxa</i>
<i>Danthonia californica</i>	* <i>Phalaris tuberosa</i>
* <i>Deschampsia caespitosa</i>	<i>Phleum pratense</i>
* <i>Deschampsia danthonioides</i>	* <i>Poa ampla</i>
<i>Echinochloa crusgalli</i>	* <i>Poa annua</i>
* <i>Elymus caput-medusae</i>	* <i>Poa canbyi</i>
* <i>Elymus condensatus</i>	<i>Poa pratensis</i>
* <i>Elymus triticoides</i>	* <i>Poa trivialis</i>
* <i>Festuca arundinaceae</i>	<i>Secale cereale</i>
* <i>Festuca elatior</i>	<i>Setaria lutescens</i>
* <i>Festuca idahoensis</i>	<i>Setaria viridis</i>
<i>Festuca myuros</i>	<i>Sitanion hystrix</i>
* <i>Festuca ovina</i>	<i>Sitanion jubatum</i>
* <i>Festuca pratensis</i>	* <i>Sorghum vulgare</i>
<i>Festuca reflexa</i>	* <i>Sorghum sudanense</i>
* <i>Festuca rubra</i>	<i>Sorghum halepense</i>
<i>Gastridium ventricosum</i>	<i>Triticum aestivum</i>
* <i>Hordeum brevisubulatum</i>	<i>Triticum durum</i>
* <i>Hordeum bulbosum</i>	<i>Triticum spp.</i>
<i>Hordeum leporinum</i>	<i>Zea mays</i>
<i>Hordeum vulgare</i>	

\* = symptomløse smittebærere.

### Smitteoverføring

Hidtidige forsøg på at overføre BYDV ved mekanisk saftinokulation har givet negativt resultat, ligesom det heller ikke har været muligt at påvise jord- eller frøsmitte.

Derimod kan det pågældende virus overføres af flere bladlusarter, og allerede i 1951, da viruset som sådant blev påvist, anvendte man med held følgende fire bladlus-arter:

*Rhopalosiphum prunifoliae*, *R. maidis*, *Macrosiphum avenae* (= *Sitobion avenae* = *Macrosiphum granarium* = *Sitobion granarium*) og *Metopolophium dirhodum* (= *Macrosiphum dirhodum*).



Foto: MHD.

Blenda-havre inficeret med BYDV, fotograferet 7 uger efter inokulationen. — Tv. sund plante.

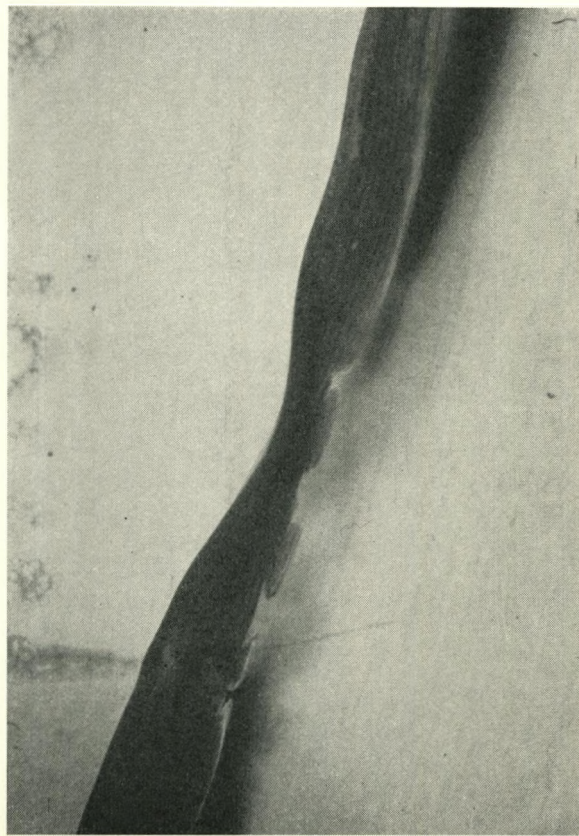


Foto: MHD.

Nærbillede af havreblad inficeret med BYDV. Bemærk de dybe indskæringer i bladet.



Siden er følgende bladlus påvist som mere eller mindre velegnede vektorer af BYDV: *Schizaphis graminum* (= *Toxoptera gramineum*), *Rhopalosiphum padi*, *Rhopalosiphum fitchii*, *Neomyzus circumflexus*, *Sitobion fragariae* og *Rhopalosiphum poae*.

Aphidiologen Hille Ris Lambers betragter imidlertid *Rhopalosiphum prunifoliae* som synonym til *R. padi*; ligeledes er det sandsynligt, at den bladlusart, der i talrige amerikanske forsøg har været anvendt under navnet *Rhopalosiphum fitchii*, i virkeligheden er identisk med *R. padi*.

De to vigtigste vektorer blandt de her nævnte er utvivlsomt *Rhopalosiphum padi* (havrelusen) og *Macrosiphum avenae* (kornlusen), der begge er overordentlig udbredte og bl. a. almindeligt forekommende i Danmark.

BYDV hører til de såkaldte persistente vira, d. v. s. at bladlus, der har optaget viruset, er smittedygtige i lang tid.

I enkelte tilfælde kan viruset optages af bladlus efter kun 5 minutters sugning på en syg plante, ligesom infektive bladlus undertiden kan overføre viruset til sunde planter efter 5 minutters sugning på disse. — For at opnå maximal overføringsevne er betydelig længere sugetider imidlertid påkrævet.

Ved forsøg, hvor bladlusene sugede 8 timer på syge planter, var de infektive resten af deres levetid (ca. 3 uger). Fra andre forsøg nævnes, at hvor *Rhopalosiphum padi* sugede 48 timer på syge planter og derefter tilsvarende tid på sunde planter opnåedes praktisk taget 100 pct.s smitteoverføring.

### Forekomst af forskellige viruslinier

BYDV forekommer i mange forskellige linier, der kan differentieres på forskellig måde.

- a) Nogle linier kan differentieres efter den reaktion, de fremkalder i forskellige kornsorter.
- b) Andre linier kan klassificeres på basis af deres værtplanteområde; mens nogle linier fremkalder symptomer i visse plantearter, er de pågældende arter måske immune over for andre viruslinier.
- c) Endelig kan en adskillelse af linier i flere tilfælde foretages ved selve smitteoverføringen, idet nogle linier overføres af ganske bestemte bladlus, og ikke af andre, som derimod kan overføre andre linier.

Eksempelvis kan nævnes resultater fra amerikanske undersøgelser med 3 viruslinier og de tre bladlus-arter *Macrosiphum avenae*, *Rhopalosiphum padi* og *Rhopalosiphum maidis*. Mens linie 1 kun kunne overføres af *M. granarium*, kunne linie 2 kun overføres af *R. padi* og linie 3 kun af *R. maidis*.

### Symptomer og sygdomsforløb

Symptomerne hos planter inficeret med BYDV afhænger som tidligere nævnt af en lang række forhold, såsom plantearten, sorten, viruslinien, tidspunktet for infektionen samt vækstbetingelserne. — Havre, byg og hvede kan

svækkes overordentlig meget ved infektion, hvorimod rug generes i langt mindre grad, og mens hejre og hundegræs også kan skades i betydelig grad, kan mange andre græsser optræde som symptomløse smittebærere.

I nærværende redegørelse skal imidlertid kun gives en kortfattet beskrivelse af sygdommen hos havre.

De første symptomer her fremkommer 9—21 døgn efter smitteoverføringen (afhængig af vækstbetingelser etc.).

Lysmangel forlænger inkubationstiden, ligesom denne er længere for svage end for virulente viruslinier.

Hos inficerede havreplanter ses først udflydende, gullig-grønne pletter nær bladspidserne; senere bliver disse pletter rødlig-brune eller røde og smelter sluttelig sammen, således at hele bladspidsen misfarves.

Tidligt smittede planter får udpræget dværgvækst og frembringer ikke aks. Middeltidigt smittede planter sætter aks, men dette får ofte et „svedet“ udseende og udvikler ingen eller få kerner.

Sent smittede planter påvirkes kun i ringe grad, og infektionen her kan kun erkendes ved en karakteristisk rødfarvning af sent udviklede blade.

Høje temperaturer (f. eks. i væksthuse) undertrykker tilsyneladende rødfarvningen, der udvikles bedst under noget køligere forhold.

Hos nyudviklede blade på inficerede havreplanter fremkommer ofte et andet karakteristisk symptom, nemlig dybe, ensidige indskæringer i bladranden. Endelig bør det nævnes, at rodudviklingen — især hos tidligt smittede planter — er stærkt hæmmet.

### Danske fund og undersøgelser af BYDV

Gennem adskillige år har man her i landet kendt forekomster af „røde blade“ hos havre, men først i de senere år har man haft stærke formodninger om, at virusinfektion kunne være årsagen.

Med syge planter fra den tidligere nævnte havremark ved Store-Heddinge har man ved Statens planterpatologiske Forsøg udført en række overføringsforsøg under væksthushold.

Ved disse forsøg har man anvendt havreclusen, *Rhopalosiphum padi*, som vektor.

Efter at havreclusene i længere tid har været opformeret på de syge havreplanter, er de herfra overført til bladene af sunde havreplanter (sort: Blenda), hvor de efter 1-2 døgn sugning er blevet dræbt.

I en forsøgsserie, hvor bladlus fra syge planter blev placeret på sunde planter den 25/7, fremkom svag rødfarvning 20/8; af 10 planter blev 7 inficerede.

I en anden forsøgsserie, hvor overføringer af infektiøse bladlus til sunde planter skete 9/8, fremkom begyndende rødfarvning efter 11 døgn forløb; 8 planter af 10 blev inficeret.

I en tredje serie af overføringsforsøg, hvor de infektiøse bladlus blev overført til 10 sunde havreplanter 19/8, blev alle inficerede; begyndende symptomer fremkom her efter 14 døgn forløb.



Endelig blev en fjerde forsøgsserie påbegyndt 20/8, hvor 10 sunde havreplanter (2—3 blad-stadiet) blev påsat småbure med infektiøse havrelus. Samtidig blev 10 kontrolplanter påsat småbure uden bladlus. Begyndende rødfarvning fremkom efter 13 døgn forløb på de inokulerede planter, af hvilke de 9 blev inficeret. Ved målinger foretaget 2/10 af planterne i sidstnævnte forsøgsserie var gennemsnitshøjden af de sunde planter (kontrolplanterne) 71 cm, mens gennemsnitshøjden af de inficerede planter var 23 cm.

På basis af symptomudvikling og overføringsmåde konkluderes det, at den her undersøgte havresygdom er fremkaldt af BYDV.

### Summary

During the summer 1963 several plants in a field of oats located in the southeast of Sealand showed a conspicuous reddish coloration.

Using some of the diseased plants from this field as infector plants, transmission experiments were carried out at the State Plant Pathology Institute in Lyngby.

In several series, where *Rhopalosiphum padi* was used as vector, it has been possible to transmit the disease-causing agent to healthy plants of oat (var. Blendra), the shortest registered incubation time being 11 days.

In one experiment where healthy oat plants were inoculated on the 2—3 leaf stage the average heights of the infected plants 43 days later were 23 cm, while the average heights of the corresponding healthy control plants were 71 cm.

Based on the symptom development and mode of transmission it is concluded that the virus in question is identical with barley yellow dwarf virus.

### Litteratur

- Browning, J. A. et al.  
Iowa Farm Sci. 14: 9 (1960): 6-462—8-464.
- Bruchl, G. W.:  
Monogr. no. 1, publ. by The Americ. Phytopathological Soc. (1961): 1-52
- Bruchl, G. W. et al.  
Pl. Dis. Rep. 46: 8 (1962): 579-582.
- Endo, R. M.  
Phytopath. 47: 1 (1957): 9-10.
- Endo, R. M.  
Phytopath. 47: 9 (1957): 520.
- Endo, R. M.  
Phytopath. 53: 6 (1963): 649-652.
- Endo, R. M.  
Phytopath. 53: 8 (1963): 965-968.
- Esau, K.  
R. A. M. 36: 9 (1957): 578.
- Geard, I. D.  
The Tasmanian Jl. of Agric. 1960: 320-324.
- Ikäheimo, K.  
The Jl. of the Scientific Agric. Soc. of Finland 32 (1960): 62-70.
- Kobel, F.  
Phytopath. Zeitschr. 40 (1961): 366-372.
- Kristensen, H. R.:  
Tidsskr. f. Pl. avl 56 (1955): 660-683.
- Kristensen, H. R.  
Ugeskr. f. Landm. 100: 17 & 18 (1955): 267-270 & 286-288.
- Lambers, D. H. R.  
Virology 12 (1960): 487-488.
- Lindsten, K.  
Lantmannen 51-52 (1959): 1090-1092.
- Orlob, G. B. et al.  
Phytopath. 51: 8 (1961): 515-520.
- Orlob, G. B.  
Phytopath. 51: 11 (1961): 768-775.

18. Oswald, J. W. & B. R. Houston  
Pl. Dis. Rep. 35: 11 (1951): 471-475.
  19. Oswald, J. W.  
Phytopath. 43: 6 (1953): 309-313.
  20. Oswald, J. W. & T. H. Thung  
Phytopath. 45: 12 (1955): 695.
  21. Rademacher, B. & R. Schwarz  
Zeitschr. f. Pfl. krankh. 65: 11 (1958):  
641-650.
  22. Rochow, W. F.  
Pl. Dis. Rep. 42: 8 (1958): 905-908.
  23. Rochow, W. F.  
Phytopath. 51: 8 (1961): 578-579.
  24. Rochow, W. F.  
Phytopath. 53: 5 (1963): 615-617.
  25. Rochow, W. F.  
Phytopath. 55 (1963): 355-356.
  26. Roland, G.:  
Parasitica 16: 2 (1960): 62-65.
  27. Schaller, C. W.  
Phytopath. 50: 9 (1960): 655.
  28. Slykhuis, J. T. et al.  
38th Ann. Rep. of the Can. Pl. Dis. Surv.  
1958: 17.
  29. Slykhuis, J. T.  
FAO Pl. Prot. Bull. (1958): 129-134.
  30. Slykhuis, J. T.  
FAO Pl. Prot. Bull. 10: 1 (1962): 1-16.
  31. Smith, H. C.  
Commonw. Phytopath. News 5: 1 (1957):  
10-11.
  32. Smith, H. C.  
R. A. M. 41 (1962): 378.
  33. Smith, H. C.  
Can. Pl. Dis. Surv. 42 (1962): 143-148.
  34. Toko, H. V. & G. W. Bruehl.  
Phytopath. 49: 6 (1959): 343-347.
  35. Watson, M. A. & T. Mulligan  
Rep. of the Rothamst. Exp. St. 1955: 92.
  36. Watson, M. A. & T. Mulligan.  
Pl. Pathology 6: 1 (1957): 12-14.
  37. Watson, M. A. & T. Mulligan.  
Rep. of the Rothamst. Exp. St. 1958:  
99-100.
  38. Watson, M. A.  
N. A. A. S. Quaterly Rev. 43 (1959) 1: 10.
  39. Watson, M. A. & T. Mulligan  
Ann. appl. Biol. 48 (1960): 559-574.
  40. Watson, M. A. & Serjeant  
Rep. of the Rothamst. Exp. St. 1961: 105.
-

## STIKORDSREGISTER

for månedsoversigt over plantesygdomme nr. 400—406

1963

	Side		Side
<i>Acalla comariana</i> .....	24	Bedemosaik .....	32
<i>Acrolepia assectella</i> .....	77	Bederust .....	93
<i>Agriotes</i> spp. .... 10, 24, 44, 62,	99	Bedeskimmel .....	16, 32
<i>Agrotis cursoria</i> .....	62	<i>Beta virus 2</i> .....	32
<i>Agrotis</i> spp. .... 62, 78, 89,	99	<i>Beta virus 4</i> .... 16, 32, 52, 68,	
Agurkesygge .....	18, 37	80, 92, 100	
Agurkesygge .....	18, 37, 55,	Bladfald, æble .....	71
Aksfusariose .....	67	Bladhvæpse, rose.....	44, 62
Almindelig meldug, kålroe.....	81	Bladlus, frugttræer og frugtbuske	
<i>Alternaria</i> spp., korsblomstrede...	52	..... 9, 23, 42, 61,	76
<i>Ametastegia glabrata</i> .....	87	Bladlus, kartoffel .....	11, 106
<i>Anthonomus rubi</i> .....	24, 43	Bladlus, køkkenurter .....	88
<i>Anthurium, Phytophthora parasitica</i>	96	Bladlus, prydplanter .....	88
<i>Aphelenchoides blastophthorus</i> ...	10	Bladpletsvampe, bederoe.....	93
<i>Aphelenchoides fragariae</i> .....	10	Bladpletter, frugttræer og frugt-	
<i>Aphelenchoides ritzema-bosi</i> .....	10	buske .....	36
<i>Aphelenchoides</i> spp., jordbær ....	23	Bladrandbiller.....	74, 85
<i>Aphelinus</i> .....	77	Bladrullesygge .....	52, 106
<i>Aphididae</i> .... 9, 23, 42, 61, 76,	88	Bladtæger .....	38, 88
<i>Aphis crataegella</i> .....	23	<i>Blennocampa pusilla</i> .....	62
<i>Aphis fabae</i> .....20, 39, 58,	74	<i>Blitophaga opaca</i> .....	21, 39
<i>Aphis pomi</i> .....	23	Blodlusen .... 9, 42, 61, 77, 87,	98
<i>Apion</i> spp. ....	85	Blommebladlusen .....	42, 61
<i>Ardis bipunctata</i> .....	44	Blommehvæpsen .....	42
<i>Argyresthia conjugella</i> .....	87	Blommevikleren .....	77, 87
<i>Arvicola amphibius</i> .....	98	Blomsterløg, misvækst .....	19
<i>Ascochyta pisi</i> .....	51, 67	Bormangel, bederoe .....	67, 92
<i>Atomaria linearis</i> .....	21, 39	Bormangel, korsblomstrede .....	93
Augustasyge .....	19, 37	<i>Botrytis cinerea</i> , jordbær.....	37, 55
Bakteriose, kartoffel .....	82, 94	<i>Botrytis narcissicola</i> .....	8, 73
Bakteriose, korsblomstrede 52, 81,	93	<i>Brassica virus I</i> .....	80, 93, 103
Barley Yellow Dwarf Virus ....	109	<i>Brevicoryne brassicae</i> .....	40, 59
Bedebladlusen .....	20, 39, 59,	Brunrust .....	51
Bedefluen .....	21, 39,	Byggets bladpletsygge .....	67
	59	Byg-guldværgsyge-virus .....	109
		Bøgeloppen .....	87

	Side		Side
<i>Capsidae</i> .....	38, 88	Ferskenbladlusen... 11, 21, 39, 58,	74
<i>Carpocapsa pomonella</i> ...	61, 77, 87	Filtrust, solbær .....	71, 96
<i>Cassida</i> spp. ....	39	Forgiftning, guleroed .....	54
Centerråd, æble.....	7	Forgiftning, korn .....	30
<i>Cercospora herpotrichoides</i> ...		Forgiftning, korsblomstrede .....	34
.....	50, 66	Fosformangel, korn .....	14
<i>Ceutorhynchus assimilis</i> .....	22, 40	Fritfluen .....	20, 57
<i>Cheimatobia brumata</i> .....	25	Frostmalere .....	23
<i>Chortophila brassicae</i> ...	22, 41, 60, 75, 86	Frostskade, asparges .....	18
<i>Chortophila cilicrura</i> .....	44	Frostskade, bederoe .....	16
<i>Chortophila floralis</i> ... 60, 75, 86,	97	Frostskade, jordbær .....	18
<i>Chortophila trichodactyla</i> .....	44	Frostskade, kartoffel.....	52
<i>Clasdosporium cucumerinum</i> .....	72	Frostskade, korn og græsser .....	14
<i>Claviceps purpurea</i> .....	66	Frostskade, prydplanter .....	55
<i>Cneorhinus plagiatus</i> .....	25	Frostskade, solbær .....	17
<i>Cnephasia</i> spp. ....	39	Frugttræspindemiden... 9, 23, 43,	
<i>Collembola</i> .....	58	61, 77, 87,	98
<i>Columbus palumbus</i> .....	63	<i>Fusarium nivale</i> .....	3, 8
<i>Contarinia nasturtii</i> 41, 59, 75, 86,	97	<i>Fusarium</i> spp., asparges .....	83
<i>Contarinia pyrivora</i> .....	45	<i>Fusarium</i> , spp., freesia .....	72, 96
<i>Corticium solani</i> , kartoffel 35, 82,	94	<i>Fusarium</i> spp., korn .....	67, 92
<i>Corvus frugilegus</i> .....	78	<i>Fusarium</i> spp., tulipan.....	96
<i>Corynebacterium rathayi</i> .....	31	Fyllodi, bælgplanter.....	31
<i>Crepidodera ferruginea</i> .....	20	Fysiologisk hvidaks, havre.....	50
<i>Cronartium ribicola</i> .....	71, 96	Galmyg, engrapgræs.....	28
<i>Cryptomyzus ribis</i> .....	61	<i>Gastropoda</i> .....	10, 78, 89, 97
<i>Daphne</i> bladpletsyge .....	84	Glimmerbossen .....	21, 40
<i>Dasyneura brassicae</i> .....	22, 41, 60	<i>Gloeodes pomigena</i> .....	7
<i>Didymella applanata</i> .....	96	<i>Gloeosporium ribis</i> .....	71, 96
<i>Diplocarpon rosae</i> .....	83	<i>Gloeosporium</i> spp., æble.....	7, 95
<i>Diplodina citrullina</i> .....	18, 37	Goldfodsyge .....	50, 66
<i>Diplodina melonis</i> .....	72	„Grubet ved“ (Stem pitting),	
<i>Ditylenchus dipsaci</i> , bælgplanter		æbletræer .....	46
..... 9, 20, 38, 57, 74,	85	Græs, vissent .....	8
Drivning, blomsterlog .....	8, 19	Græssernes meldug.....	15, 31, 50
<i>Eriophyes ribis</i> .....	10	Grønirisker .....	63
<i>Eriosoma lanigerum</i> .....	9, 42, 61, 77, 87, 98	Grå monilia .....	17
<i>Erysiphe cichoracearum</i> .....	18, 37	Gråpletsvampen .....	67
<i>Erysiphe graminis</i> .....	15, 31, 50	Gråskimmel, jordbær.....	37, 55
<i>Erysiphe polygoni</i> , kålroe .....	81	Gråskimmel, narcis .....	8, 73
		Gråspurve .....	63
		Gule blade, bederoe.....	80
		Gule pletter, korn.....	30
		Guleroedsbladloppen .....	61

	Side		Side	
Gulerodsfluen.....	43, 62, 77, 88,	98	Kalktrang, korn .....	14
Gulfarvning af stængler, kartoffel	69		Kartoffelboreren.....	45, 63
Gul monilia .....	83		Kartoffelbrok .....	93
Gulmosaik, kålroe .....	80, 93,	104	Kartoffel-rodfiltsvamp .....	35, 82, 94
Gulrust .....	51		Kartoffelskimmel, kartoffel ...	34,
Gulspidssyge, korn .....	30		53, 70, 81,	94
Gummiflåd, drivhusagurk .....	72		Kartoffelskimmel, tomat .....	72
			Kartoffelskurv.....	82, 94
Halsråd, korsblomstrede... 52, 81,	93		Kartoffelålen .....	60, 76
<i>Haplodiplosis equestris</i> .....	57,	74	Kastere, hyacinth .....	19
Harer .....	45		Kirsebærbladlusen .....	42, 61
Havrebladlusen .....	57		Klimaskade, frilandsagurk .....	72
Havrelusen .....	38		Klimaskade, rose .....	96
Havreål .....	20, 38,	57	Kløverens knoldbægersvamp... 3,	80,
<i>Helicobasidium purpureum</i> .....	82		80,	92
<i>Helminthosporium teres</i> .....	67		Kløversnudebiller .....	85
<i>Heterodera avenae</i> .....	38,	57	Knoldbægersvamp, gulerod.....	95
<i>Heterodera major</i> .....	20		Knoporme .....	62, 78, 89, 97
<i>Heterodera rostochiensis</i> .....	60,	76	Knopviklere .....	23, 87, 99
<i>Heterodera schachtii</i> 38, 58, 74,	85		Knækkefodsyge .....	50, 66
Hindbærnsnudebiller .....	24,	43	Kobbermangel, korn .....	30
Hindbær-stængelsyge .....	96		Kornbladlusen .....	57
Hjerteforrådnelse, bederoe ... 67,	92		Kornlusen .....	38
Holdbarhed, spiselog .....	7		Kransskimmel, bælgplanter ... 16,	51, 80,
Holdbarhed, æble .....	7		41, 59,	97
<i>Hoplocampa fulvicornis</i> .....	42		75, 86,	97
<i>Hoplocampa testudinea</i> .....	42		Kuldeskade, bederoe .....	16
Hundegræs bakteriose .....	31		Kuldeskade, korn og græsser.....	14
Hvedens brunrust.....	51		Kuldeskade, tomat .....	18
Hvidaks (fysiologisk), havre .....	50		Kuleskade „Pit rot“ .....	6
<i>Hyalopterus pruni</i> .....	42,	61	Kvælstofmangel, korn .....	14
<i>Hydroecia micacea</i> .....	45,	63	Kålbladlusen .....	59
<i>Hylemyia antiqua</i> .....	43, 62,	78,	Kålbrok .....	52, 69, 81,
<i>Hyotoma rosae</i> .....	44		81,	93
<i>Hyperomyzus lactucae</i> .....	42,	61	Kålfluer.....	22, 41, 60, 75, 86,
			86,	97
Jordbærmeldug .....	36,	55	Kållusen .....	40
Jordbærmiden .....	24,	78	Kålmøllet .....	41, 59, 75,
Jordbærvikleren .....	24		85	85
Jordbærrål .....	23		Kålroemosaik .....	80, 93,
Jordloppelarver, korn og græsser	20		103	17
Jordlopper, korsblomstrede ... 22,	40		Kålskimmel .....	17
			Kålsommerfugle .....	59, 75,
Kaliummangel, korn .....	14		85	85
Kalktrang, bederoe .....	35		Kålthripsen .....	24, 44
			Lagerskurv, æble .....	7
			<i>Laspeyresia funebrana</i> .....	77,
			87	87
			<i>Laspeyresia nigricana</i> .....	58



	Side		Side
<i>Lepus europaeus</i> .....	45	<i>Myzus cerasi</i> .....	42, 61
<i>Ligurinus chloris</i> .....	63	<i>Myzus persicae</i> .....	21, 39, 58, 74
Lindanförgiftning, bederoe.....	32	Narcis-gråskimmel .....	8, 73
Lucernens skivesvamp .....	92	Narcis-mosaiksyge .....	37
Lupinfluen .....	44	Nedvisning, solbærbuske .....	36
Lyspletsyge, bederoe .....	32, 51	Netskurv, kartoffel .....	26
Lyspletsyge, korn .....	3, 15, 30	Nøgen bygbrand .....	31, 51
Løgfluen.....	43, 62, 78, 88	Nøgen hvedebrand .....	31
Løgskimmel .....	72		
<i>Macrosiphum avenae</i> .....	38, 57	Oldenborrer .....	24, 44, 78, 88
<i>Macrosiphum pisi</i> .....	58	<i>Ophiobolus graminis</i> .....	50, 66
Magnesiummangel, bederoe... 67,	92	<i>Orchestes fagi</i> .....	87
Magnesiummangel, kartoffel.. 52,	70	<i>Oscinella frit</i> .....	20, 57
Magnesiummangel, korn.....	15	Overvintring, bederoefrø.....	4
Magnesiummangel, kålroe .... 68,	93	Overvintring, bælgplanter .....	3
Magnesiummangel, selleri .....	83	Overvintring, græsfrø og græs-	
Magnesiummangel, æble.....	71	marker .....	3
Manganmangel, bederoe .....	32, 51	Overvintring, korn .....	2
Manganmangel, korn .....	3, 15, 30	Overvintring, korsblomstrede frø-	
Mangelsymptomer, æble .....	71	marker .....	5
Marmorering, kålroe.....	93	Overvintring i kule, bederoe .....	4
<i>Marssonina daphnes</i> .....	84	Overvintring i kule, kartoffel.....	5
<i>Mayetiola destructor</i> .....	28		
<i>Mayetiola schoberi</i> (Barnes) .....	28	<i>Passer domesticus</i> .....	63
<i>Mayetiola sp.</i> .....	9	<i>Pectobacterium atrosepticum</i> .. 35,	54
<i>Melampsora spp.</i> .....	84	<i>Pegomyia hyoscyami</i> .....	21, 39, 59
Melanisme .....	66	<i>Pemphigus bursarius</i> .....	88
Meldrøjer .....	66	<i>Peronospora brassicae</i> .....	17
Meldug, agurk.....	18, 37	<i>Peronospora destructor</i> .....	72
Meldug, græssernes.....	15, 31, 50	<i>Peronospora schachtii</i> .....	16, 32
Meldug, jordbær.....	36, 55	<i>Phoma betae</i> .....	16, 32, 93
Meldug, æble.....	17, 36, 55, 71	<i>Phragmidium spp.</i> .....	84
<i>Meligethes aeneus</i> .....	21, 40	<i>Phyllotreta spp.</i> .....	22, 40
<i>Melolontha hippocastani</i> .. 44, 78,	88	<i>Phytophthora infestans</i> , kartoffel	
<i>Melolontha melolontha</i> ... 24, 44,	78, 88	.....	34, 53, 70, 81, 94
<i>Metatetranychus ulmi</i> .....	9, 23, 43, 61, 77, 87,	<i>Phytophthora infestans</i> , tomat ....	72
	98	<i>Phytophthora parasitica</i> , <i>Anthu-</i>	
Molybdænmangel, bederoe.....	32	rium .....	96
<i>Monilia fructigena</i> .....	83	<i>Pieris brassicae</i> og <i>P. rapae</i> 59, 75,	85
<i>Monilia laxa</i> .....	17	„Pit rot“, kartoffel.....	6
<i>Monilia laxa f. mali</i> .....	17	<i>Plasmiodiophora brassicae</i> ..... 52,	
Mosegrisen .....	99	69, 81,	93
<i>Mycosphaerella melonis</i> .....	55	<i>Plesiocoris rugicollis</i> .....	22
		<i>Plutella maculipennis</i> .. 41, 59, 75,	85

	Side		Side
<i>Podosphaera leucotricha</i> ....	17,	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> .....	95
	36, 55, 71	<i>Sclerotinia trifoliorum</i> .....	3, 80, 92
Porremøllet .....	77	Selleri-bladpletsyge .....	72, 83
<i>Pratylenchus penetrans</i> .....	10	<i>Septoria apii</i> .....	72, 83
Priksyge, æble .....	95	<i>Septoria nodorum</i> .....	67
<i>Pseudopeziza medicaginis</i> .....	92	<i>Sitona spp.</i> .....	74, 85
<i>Psila rosae</i> .....	43, 62, 77, 88, 98	Skivesvamp, frugtbuske.....	71, 96
<i>Psylla mali</i> .....	23	Skjoldbiller .....	39
<i>Pteronous ribesii</i> .....	42	Skrub, æble .....	95
<i>Puccinia recondita</i> .....	51	Skulpegalmyggen.....	22, 41, 60
<i>Puccinia striiformis (glumarum)</i> ..	51	Skulpesnudebillen .....	22, 40
<i>Pythium sp.</i> , bederoe.....	16, 32	Skulpesvamp .....	52
Pæregalmyggen .....	43	Skurv, kartoffel .....	82, 000
Pæreskurv.....	17, 36, 55, 71, 83, 95	Slimskimmel, asparges .....	83
Rattle, tulipan .....	19, 37	Smælderlarver.....	10, 24, 44, 62, 99
Revner, æble .....	95	Snegle .....	10, 78, 89, 99
<i>Rhopalosiphum padi</i> .....	38, 57	Sneskimmel .....	3, 8
Ribsbladlusen .....	61	Sodplet .....	7
Ringduer .....	63	<i>Solanum virus 2 (Y)</i> .....	53, 106
Rodbrand, bederoe.....	16, 32	<i>Solanum virus 14</i> .....	52, 106
Rodbrand, frilandsagurk .....	55	Solbærbladlusen .....	42, 61
Rodbrand, kålroe .....	17, 34	Solbær-filtrust .....	71, 96
Rodfiltsvamp, kartoffel ...	35, 82, 94	Solbærmiden .....	10
Roegnaveren .....	25	Sortbensyge .....	35, 54
Roeålen .....	38, 58, 74, 85	<i>Sphaerotheca macularis</i> .....	36, 55
Rosenbladhveps, den lille .....	62	<i>Sphaerotheca mors-uvae</i> ... 55, 71,	83
Rosenboreren .....	44	<i>Sphaerotheca pannosa</i> 37, 56, 72,	96
Rosenmeldug.....	37, 56, 72, 96	Spindemider, køkkenurter .....	24
Rosenrust .....	84	Spindemider, prydanter.....	62, 98
Rosen-stråleplet .....	83	Spiring, bederoe .....	16
Rosensyhvepsen .....	44	Spiring, kartoffel.....	17, 34
Rugens brunrust .....	51	Spiringsfusariose, korn og græsser	92
Runkelroebillen .....	21, 39	Springhaler .....	58
Rust, pil og poppel .....	84	Stankelbenlarver .....	9, 25, 45
Rustpletter, kartoffel .....	94	Stem pitting, æbletræer .....	46
Rynkesyge, kartoffel .....	53	Stikkelsbærdråberen .....	55, 71, 83
Røde blade, havre.....	109	Stikkelsbærhveps, den store .....	42
Røde blade (magnesiummangel),		<i>Streptomyces scabies</i> .....	26, 82, 94
kålroe .....	68	Stængelålen, bælplanter... 9, 20,	38, 57, 74, 85
Rønnebærmøllet .....	87	<i>Synchytrium endobioticum</i> .....	94
Råger .....	78	Syrchvepsen .....	87
Saddelgalmyggen .....	57, 74	<i>Tarsonemus pallidus</i> .....	24, 78
Salpetersvidning, bederoe .....	32	<i>Tenthredinidae</i> .....	44, 62
<i>Sappaphis mali</i> .....	23		



	Side		Side	
<i>Tetranychidae</i> .....	24, 62,	98	Vinterskade, pryddplanter 7, 18, 55,	73
<i>Thrips angusticeps</i> .....	24,	44	Violet rodtiltsvamp, gulerod .....	82
Tilbagefrysning, pryddplanter .....	55		Virus, narcis .....	37
<i>Tipula paludosa</i> .....	9, 25,	45	Virus, tomat .....	18
Tomat-mosaik .....	7		Virus, tulipan .....	19, 37
<i>Tortricidae</i> .....	23, 87,	98	Virusgulst 16, 32, 52, 68, 80, 92, 100	100
<i>Trioza apicalis</i> .....	61		Vækst, korn .....	30
Tulipan, „Zure løg“ .....	72,	96	Vækstforhold, lucerne .....	16
Turnip Yellow Mosaic .....	80, 93,	104	Væltesyge, bederoe .....	32
Tørforrådnelse, bederoe .....	92		Vådforrådnelse, kartoffel .....	82, 94
Tørke, korn og græsser .....	30		„Zure løg“, tulipan.....	72, 96
Urea, forgiftning af byg .....	30		Æblebladloppen .....	23
Urea, forgiftn. af korsblomstrede	34		Æblebladlusene .....	23
<i>Uromyces betae</i> .....	93		Æblehvepsen .....	42
<i>Ustilago nuda</i> .....	31,	51	Æbleknopbladlusen .....	23
<i>Ustilago tritici</i> .....	31		Æblemeldug .....	17, 36, 55, 71
Varmeskade i kule, kartoffel .....	94		Æbleskurv ....	17, 36, 55, 71, 83, 95
<i>Venturia dendriticum</i> .....	71		Æbletægen .....	22
<i>Venturia inaequalis</i> ...	7, 17, 36,		Æblevikleren .....	61, 77, 87
	55, 83,	95	Ærtebladlusen .....	58
<i>Venturia pirina</i> 17, 36, 55, 71, 83,	95		Ærtesyge .....	51, 67
<i>Verticillium albo-atrum</i> 16, 51, 80,	92		Ærtevikleren .....	58
Viklerlarver .....	39		Adselbille .....	21, 39

