

INSTITUT FOR PLANTEPATOLOGI

Månedsoversigt over plantesygdomme

522. Juli 1980

Der blev for juli måned modtaget indberetninger fra 73 medarbejdere.

Vejret har i juli måned været ret køligt, dog med noget varmere vejr fra omkring den 20. Der har været ret kraftig bygeaktivitet, især i begyndelsen af måneden.

Temperaturen. De enkelte ugers middeltemperaturer blev med normalen i (): 14,7 (15,9), 15,4 (16,3), 14,4 (16,5), 16,9 (16,7).

Nedbøren faldt ret rigeligt og hovedsageligt som byger. De fleste egne af landet har fået over middelnedbør med undtagelse af Nordjylland og Viborg amtskommuner. Fordelingen i de enkelte amtskommuner blev med normalen i (): Nordjylland 60

(72), Viborg 74 (77), Århus 115 (72), Vejle 128 (79), Ringkøbing 96 (80) Ribe 128 (82), Sønderjylland 136 (80), Jylland i alt 99 (77), Fyn 104 (66), Vestsjælland 95 (65), Frederiksborg-København-Roskilde 75 (73), Storstrømmen 87 (68), Øerne i alt 91 (68), Jylland-Øerne 96 (74) og Bornholm 74 (60).

SYGDOMME PÅ LANDBRUGSPLANTER

=====

KORN OG GRÆS

Nedbør. I mange egne af landet er der lokalt faldet store nedbørmængder, så kornet har stået i vand. J. A. Jakobsen, Ringkøbing, skriver, at der pletvis er set skade på grund af den store nedbør i samtlige afgrøder. Især er det på de lavere arealer langs vestkysten, som f.eks. omkring Stadil fjord, at der er set skader. Trods alt står der en god avl i området. Adskillige landmænd påstår, at de har mere og bedre korn på markerne end nogen sinde før. Der er godt nok en del lejesæd i kornmarkerne, mest på grund af, at der bliver kvælstofgødet for stærkt. Da der tillige i foråret var begyndende tørkeskader, blev der udløst en del gengroning, men med lidt tålmodighed og lidt hæderligt vejr i høsten får vi også nok det med. Græsset gror særdeles godt, og det kan måske kompensere lidt for tabet i høhøsten. Kr. Jensen, Kibæk, og Otto Sørensen, Skærbæk, omtaler begge nødmodnet korn adskillige steder på grund af den rigelige nedbør. I disse marker må der forventes et meget lille udbytte, hvis det overhovedet kan betale sig at høste. Jorden har generelt været meget opblødt, og der er derfor også set mange færdselsskader, både efter afgræsning, men også efter slæt og høvending. Nyudlægget efter helsæd er de steder, hvor man har kunnet høste helsæden, også skadet meget. I Gramområdet må det bl.a. også nævnes, at 2/3 af høet er ødelagt. Harald Jensen, Asnæs, skriver, at der har været vandskade i de fleste afgrøder på Lammefjorden. Afvandingskanalerne lukkede med grøde, da der faldt 225-300 mm regn. Vandet trængte op i dræningerne, og der måtte for første gang renses kanaler midt på sommeren, men inden var der adskillige kornmarker, hvor vandet stod op til aksene i nogle få dage.

Sterile kerner. I adskillige bygmarker kunne der, umiddelbart efter skridningen, ses enkelte aks, hvor en enkelt eller flere kerner ikke blev udviklet. Med det fugtige vejr blev avnerne angrebet af en Fusarium-art, som gjorde, at avnerne blev brunlige.

Gulspidssyge (kobbermangel). Bent Olesen, Varde, skriver om et enkelt alvorligt angreb af gulspidssyge i en bygmark, hvor der havde været mangeårigt græs som forfrugt. Selv om der i både 1979 og 1980 er brugt kobberholdige blandingsgødninger, har dette ikke været tilstrækkeligt til at holde gulspidssygen væk.

Grønskud har været meget udbredt i både vår- og vinterbygmarker på grund af den ret ringe nedbør i forsommeren. Da nedbøren begyndte at falde omkring Sankt Hans, gav det basis for udvikling af adskillige grønnskud. Søren Christiansen, Kalundborg, skriver således, at der både i vår- og vinterbyg er set kolossalt mange grønnskud. Mange steder vil det give høstproblemer. Det er entydigt værst, hvor såbedet var for ringe i foråret, og hvor flydende ammoniak og NPK er udbragt efter såningen. Kravene til såbedet skal nok strammes generelt, og det skal nok gøres klart for landmændene, at det er kvalitet og ikke hurtighed, der er afgørende både forår og også efterår.

Meldug (Erysiphe graminis) har i vinterhvede og vinterrug fortrinsvis kun optrådt med svage, men dog ret udbredte angreb. I vinterhvedemarkerne standsede angrebene i begyndelsen af juli måned. Søren Christiansen, Kalundborg, skriver således, at melduggen bredte sig ret kraftigt i begyndelsen af måneden og truede en del steder aksene, hvorfor der blev anbefalet en ret sen sprøjtning, som dog ikke kunne gennem-

føres ret mange steder på grund af det dårlige vejr. Leif Ejlebjerg Jensen, Sorø, skriver, at månedens rigelige nedbør i nogen grad har bremset udviklingen, så skaden på blade og stængler må anses for beskeden. Fra Lolland-Falster skriver Kaj N. Eriksen, at der gennemgående kun er tale om svage angreb i sorterne Solid, Helge og Vuka. Mange landmænd har dog også på Lolland-Falster foretaget en Bayleton-sprøjtning. J. E. Hermansen, Højbakkegård, skriver, at 10-15 pct. af bladene i en vårhvedemark var dækket af meldug i hele juli. Angrebene var dog svage på det øverste blad her ved udgangen af juli måned.

I vårbygmarkerne bedømmes angrebet i juli måned som ret udbredt, men fortrinsvis med svage angreb. Meldugangrebet synes at standse i juli måned. L. Hangaard Nielsen, Videbæk, skriver, at meldug har været ret udbredt i Lofa og Salka, men tillige også en del i Tyra, hvor der har været meget gengroning. Jens Arne Meldgaard, Varde, skriver, at selv om meldug i vårbyg i almindelighed er af ret ringe betydning i år, er der konstateret et meget alvorligt angreb i en Salka-bygmark. Marken ligger ca. 300 m øst-sydøst for en vinterbygmark, der ifølge vinterbygloven er sprøjtet forskriftsmæssigt. Fra Fyn skriver Kr. Brødsgaard, Ejby, at der kun er set svage angreb i Welam- og Nordal-sorterne. I de øvrige sorter er der ikke set angreb af betydning. R. Munch-Andersen, Odense, skriver, at der er set en del meldug i usprøjtede marker på de gengroede grønne strå. H. Bertelsen, Nykøbing Sj., skriver, at der i sent såede marker har været meget stærke angreb, ikke mindst i Laevigatum-sorterne. I øvrigt har angrebene varieret en del fra mark til mark uanset sorter. Mads Kristensen, Roskilde, skriver, at meldugangrebene tiltog først i juli måned, og kun Rupal slap fri. Angrebet varierede dog meget fra sted til sted og også i samme sort. J. E. Hermansen, Højbakkegård, skriver, at der i Rupal-marker, på trods af om-

kringliggende smitteforsøg, er set spor af meldugangreb. Fra Møn skriver Søren Hansen, at meldugangrebene udviklede sig, og at der i mange bygmarker var tale om kraftige angreb. Welam-byg har i år nok været den sort, der har været kraftigst angrebet. Fra Lolland-Falster skriver Kaj N. Eriksen, at der generelt er tale om svage angreb i de fleste sorter. Pletvis er der dog set meget stærke angreb i Welam-byg. Fra Bornholm skriver Frits Christensen, at melduggen i byg har været relativt svag. De stærkeste angreb er fundet i Tron med 11 pct. angreb, Vega 10 pct. og Lofa 8 pct. I alle andre bygsorter er angrebene helt uden betydning. På enkelte lokaliteter er der dog i Salka-byg fundet nogle angreb.

Goldfodsyge (Gaeumannomyces graminis) bedømmes i vinterhvedemarkerne som forholdsvis moderat. Svagere angreb er set i enkelte vinterhvedemarkere med dårligt sædskifte. Kurt Rasmussen, Næsby, skriver, at der i den sidste del af juli nu er konstateret enkelte pletter med goldfodsyge, og specielt i marker, hvor sædskiftet har været for dårligt. H. Møller Andersen, Hårlev, skriver, at adskillige hvedemarkere fik et solskoldet udseende i de sidste dage af juli. Planterne har fået hvide aks i større eller mindre pletter, bl.a. på grund af angreb af goldfodsyge. Søren Hansen, Stege, skriver, at mange hvedemarkere med forfrugt korn nu står med store "fodsygepletter". Kaj N. Eriksen, Nykøbing Fl., skriver, at der i vinterhveden er set pletter med stærke angreb, men at det regnfulde vejr utvivlsomt også har medvirket hertil.

Knækkefodsyge (Cercospora herpotrichoides) har i vinter-sædmarkerne kun optrådt med fortrinsvis svage angreb. Kaj N. Eriksen, Nykøbing Fl., skriver således, at der generelt kun er tale om svage angreb, men hvor der har været risiko for angreb, er der som regel også blevet foretaget en bekæmpelse.

Hvedens brunpletsyge (Septoria nodorum) har bredt sig ret kraftigt i juli måned. R. Munch-Andersen, Odense, skriver, at hvedens brunpletsyge er ret almindelig udbredt med ret kraftige til meget kraftige angreb i adskillige marker. I forsøg sprøjtet med Delsene M den 19. juni er angrebet stort set halveret. Marker sprøjtet med Bayleton midt i juni er lige så angrebet som ubehandlet. I forsøg sprøjtet med Derosal eller maneb den 3. juli er der ingen synlig forskel. Kurt Rasmussen, Næsby, skriver, at der i hele juli måned har kunnet konstateres ret stærke angreb af hvedens brunpletsyge i aksene. På grund af vejret har det næsten været umuligt at få foretaget en tilfredsstillende bekæmpelse. H. Bertelsen, Nykøbing Sj., skriver, at angreb af brunpletsyge ikke menes at være set så kraftigt og med så stærke angreb tidligere. På grund af vejret har bekæmpelsen været vanskelig og lidet effektiv. Markerne får her i det ret varme solskinsvejr et kedeligt, brunt udseende, uanset om der er foretaget bekæmpelse eller ej. H. Møller Andersen, Hårlev, og H. H. Rasmussen, Århus, omtaler begge ret kraftige angreb af brunpletsyge i hvedemarkerne. Begge omtaler, at Solid angribes mest og er mere angrebet end Vuka. Kaj N. Eriksen, Nykøbing Fl., skriver, at brunpletsyge i hvede har bredt sig i det regnfulde vejr. Bekæmpelsen synes ikke at være helt effektiv, men skaderne bedømmes som meget varierende. Fra Bornholm skriver Frits Christensen, at der i hvedemarkerne på øen overalt kan ses angreb af brunpletsyge, men i meget varierende grad, afhængig af lokalitet og bekæmpelse. Mange sprøjtede med maneb eller en blanding af maneb og Derosal eller Benlate de første 10 dage i juli med et meget godt resultat. Især var virkningen af blandingsmidlerne god. En del hvedeavlere sprøjtede i panik de sidste 10 dage af måneden, uden at der kan ses nogen virkning. Angrebene er stærke over hele øen med undtagelse af hvedearealer op langs øst- og nordøstkysten.

Nøgen bygbrand (Ustilago nuda) bedømmes generelt for landet som uden større betydning og er primært kun set med svage angreb. I enkelte områder kan der dog være tale om noget stærkere angreb. H. P. Nielsen, Bjerringbro, skriver således, at der nok er set lidt mere nøgen bygbrand end sædvanlig. Angrebene synes dog kun at have ringe betydning. Kurt Rasmussen, Næsby, skriver, at der i sorterne Nordal og Duks er konstateret nøgen bygbrand i nogen udstrækning. Fra Bornholm skriver Frits Christensen, at der kan findes nøgen bygbrand generelt i alle arealer med Aramir-byg uanset generation, altså også i arealerne med fremavl af såsæd.

Gulrust (Puccinia striiformis) har optrådt med ret stærke angreb i en del Vuka-hvedemarker. Angreb i Solid er ikke konstateret (Carsten Haugaard, Kolind; Kr. Brødsgaard, Ejby; H. Bertelsen, Nykøbing Sj.; Harald Jensen, Asnæs; Leif Ejlebjerg Jensen, Sorø, og Kaj N. Eriksen, Nykøbing Fl.). I vårsæden er der ikke blevet bemærket angreb af gulrust.

Bygrust (Puccinia hordei) er set i enkelte vårbygmarker. J. E. Hermansen, Højbakkegård, skriver således, at der i Rupal-marker i begyndelse af juli måned blev set enkelte byg-rustpustler på bladene. Ved udgangen af juli måned var de øverste blade dækket op til 25-50 pct. af rust. Fra Bornholm skriver Frits Christensen, at der i sortsforsøg med Rupal-byg er fundet svage angreb af bygrust.

Brunrust (Puccinia recondita). J. E. Hermansen, Højbakkegård, skriver, at der i vårhvede med udgangen af juli måned kun er set få hobe af brunrust.

Byggens skoldpletsyge (Rhynchosporium secalis) har været ret udbredt enkelte steder i landet. Martin Andersen, Flauen-

skjold, skriver således, at der som i 1979 igen i år har været kraftige, udbredte angreb af skoldpletsyge. I år har bygsorterne været længere fremme i udviklingen ved angrebets begyndelse end sidste år, men alligevel synes mange arealer at være hæmmede. Knud Jessen, Skive, skriver, at der i en Tyramark er set et ret kraftigt angreb. Marken er blevet fræset, og der er således ikke foretaget nogen pløjning. H. P. Nielsen, Bjerringbro, skriver, at skoldpletsyge har bredt sig ret betydeligt i de sidste 8-10 dage. Det ser ud til, at det især er Lofa, der er angrebet, og det er værst i pletter med stærk lejesæd. Kr. Jensen, Kibæk, skriver, at hvor afgrøden er kraftigt udviklet, bl.a. på grund af rigelig gødskning, findes skoldpletsyge almindelig udbredt. På normalt udviklede afgrøder er angrebet ikke af større betydning. H. Møller Andersen, Hårlev, skriver, at skoldpletsyge forekommer ret almindeligt i flere forskellige sorter, men især på genvækst i Lofa-byg. J. E. Hermansen, Højbakkegård, skriver at der i Rupal er set angreb hist og her i pletter, navnlig i markernes udkant. Fra Bornholm skriver Frits Christensen, at arealerne med Lofa-byg overalt på Bornholm er meget stærkt angrebet af skoldpletsyge. I sorten Vega, der kun findes i forsøg, er angrebet af mindre omfang.

Byggens bladpletsyge (Drechslera teres). Carsten Ulrik Hansen, Ringsted, skriver, at byggens bladpletsvamp findes ret udbredt især i Welam-byg. De tidligste og kraftigste angreb med nedvisning af fanebladet midt i juli måned blev set i upløjede marker med byg som forfrugt. Betydningen af angrebene vurderes med nogen ængstelse.

Byggens stribesyge (Drechslera graminea) har kun optrådt med ret svage angreb i 1980. På side 115 er omtalt stribesygens udbredelse fra 1974-80. Det fremgår heraf, at der nok

findes lidt stærkere angreb end i 1979, men at det udelukkende kun er svage angreb, hvilket vil sige marker med mindre end 1 pct. angrebne planter.

BÆLGPLANTER

Kransskimmel (Verticillium albo-atrum) er kun set med yderst svage angreb i lucernemarkerne. H. Bertelsen, Nykøbing Sj., skriver således, at angreb af kransskimmel sjældent er af betydning med de resistente sorter samt i forbindelse med, at lucernemels-tørrerierne høster 1. og 2. års markerne hver for sig.

Kløverens knoldbægersvamp (Sclerotinia trifoliorum). J. E. Hermansen, Højbakkegård, skriver, at der i en Vela-mark til frø er konstateret spredte pletter med angreb af kløverens knoldbægersvamp. Der forekom mycelium samt sklerotier af forskellig alder i begyndelsen af juli måned.

Lucernens skivesvamp (Pseudopeziza medicagines) dækkede ved udgangen af juli måned op til 50-75 pct. af bladene i omtalte Vela-mark (J. E. Hermansen, Højbakkegård).

BEDEROER

Nedbør. Adskillige bederoemarker har lidt under den meget rigelige nedbør, der er faldet i juni og juli måned. I mange marker kan der pletvis ses en del lyse planter på grund af iltmangel, idet jorden har været meget vandfyldt. Kr. Jensen, Kibæk, skriver således, at der kan findes store pletter i mange bederoemarker, men som regel på lavereliggende arealer og hvor roerne er ødelagt af vand. Rødderne er skæggede og udvikles ikke normalt mere på grund af iltmangel, og bladene bliver citrongule. Hans Otto Sørensen, Skærbæk, skriver, at der i juni og juli måned kom særdeles rigelig nedbør, og med

over 450 mm nedbør visse steder har det givet alvorlige skader i mange afgrøder. Særlig slemt har det været i roer og kartofler, og situationen må betegnes som katastrofal. En del roemarker er så ødelagte, at ompløjning er blevet foretaget. Disse marker giver således intet udbytte i 1980. Mange marker har nu stået under vand siden midten af juni måned.

Virusgulsot (Beta virus 4) har i juli måned kun vist sig med yderst svage angreb enkelte steder i landet. Poul Olsen, Høbro, skriver således, at der i enkelte bederoer nu kan ses pletter med angreb af virusgulsot, men at angrebet øjensynligt bliver af mindre betydning i år.

Rodbrand (Phoma betae, Pythium spp. o.a.) har været ret udbredt, selv om angrebene fortrinsvis betegnes som svage. Stærke angreb er mest set i marker, hvor roer ofte indgår i sædskiftet. Knud Jessen, Skive, omtaler således stærke angreb i marker, hvor roer følger efter roer. Et helt ødelæggende angreb er set i en 3. års roemark. I de sentsåede bederomarker, især i de omsåede marker, er der tillige set meget stærke angreb. H. P. Nielsen, Bjerringbro, skriver, at de store nedbørsmængder har hæmmet roernes vækst stærkt i mange marker på grund af iltmangel. Trevlerødderne er meget mørke, bl.a. på grund af rodbrand, og væksten er næsten gået i stå. Fra Møn skriver Søren Hansen, at der i mange roemarker findes større eller mindre pletter, hvor roerne lider af kronisk rodbrand.

KARTOFLER

Bladrullesyge (Solanum virus 14) og rynkesyge (Solanum virus 2 (Y)) skønnes kun at forekomme med svage, dog ret udbredte angreb.

Sortbensyge (Erwinia carotovora var. atroseptica) bedømmes som ret udbredt, dog fortrinsvis med svage angreb. Martin Andersen, Flauenskjold, skriver, at de foregående indberetninger har givet et udtryk for vældig pæne kartoffelmarker her i år, men billedet har nu vendt. Den megen fugtighed efterfulgt af varme har bevirket en udbredelse af sortbensyge, som ikke ses hvert år. Aage Bach, Tylstrup, skriver, at der kan ses enkelte planter med sene angreb af sortbensyge. Det er angreb af lidt anden type med enkelte rådne stængler, men ikke de gule blade, vi ellers ser i forbindelse med sortbensyge. L. Hangaard Nielsen, Videbæk, skriver, at sortbensygen er ret udbredt både i Bintje og Kaptah. Svend Eg, Brande, skriver, at sortbensygen findes udbredt, men mest i sorten Amia. Fra Grindstedegnen skriver J. J. Jakobsen, at sortbensygen ikke forekommer med ondartede angreb i år.

Kartoffelskimmel (Phytophthora infestans) har været meget udbredt i det fugtige vejrlig i juli måned og til tider med meget kraftige angreb. Martin Andersen, Flauenskjold, skriver, at der i snart 4 uger her i området har været udbredt "skimmelvejr". Det har sat sine spor i kartoffelmarkerne, bl.a. med en øget sprøjteindsats, som også har givet resultat, særlig hvor der er sprøjtet tidligt. Mange arealer er dog på nuværende tidspunkt godt på vej til at blive ødelagt af skimmel. Aage Bach, Tylstrup, skriver, at der nu kan findes enkelte blade med skimmel i de fleste marker og sorter, men at der i det ret tørre vejr i sidste del af juli ikke synes at være sket nogen spredning af skimmelen så stærkt, som det ellers kunne frygtes. Marker, der ikke er sprøjtede, eller som er sprøjtet for sent, er her i slutningen af juli langt fremme, hvad nedvisning angår. Poul Olsen, Hobro, skriver om meget stærke angreb af kartoffelskimmel, som først og fremmest ses i sorten Bintje, selv hvor der er foretaget flere gange sprøjtning. I flere sil-

dige industrisorter er der dog også konstateret skimmelangreb, selv efter flere sprøjtninger. På mindre arealer og i haverne, hvor bekæmpelsen har været mangelfuld, er alt nedvisnet på grund af skimmel. Vi skal mange år tilbage for at opleve så stærke angreb. Fra Bjerringbroegnen skriver H. P. Nielsen, at hvor der gennemføres omhyggelig bekæmpelse, er skimmelen holdt nede. Carsten Haugaard, Kolind, skriver, at mange marker er meget stærkt angrebet, især hvor der ikke har været behandlet forebyggende. Det ugunstige vejr har besværliggjort en effektiv forebyggende sprøjtning, hvorfor der nu kan ses skimmelangreb også på større arealer. J. A. Jacobsen, Ringkøbing, skriver, at der ved månedens slutning kan findes skimmel i praktisk taget alle marker, også hvor der er sprøjtet både 2, 3 og 4 gange. Nogle avlere håber nu på en bedre virkning af Ridomil som sidste udvej før Reglone. L. Hangaard Nielsen, Videbæk, skriver, at kartoffelskimmel er meget udbredt på indeværende tidspunkt, selv i marker hvor der er sprøjtet regelmæssigt. Kr. Jensen, Kibæk, skriver, at der kun i omhyggeligt sprøjtede marker ikke findes kartoffelskimmel. Svend Eg, Brande, skriver, at kartoffelskimmel findes udbredt i samtlige marker, til trods for, at der er foretaget bekæmpelse ved sprøjtning op til 2-3 gange. J. J. Jakobsen, Grindsted, skriver, at kartoffelskimmel findes med meget stærke angreb i så godt som alle sorter. Fra Sjælland omtales ligeledes ret kraftige angreb af skimmel i de fleste sorter (H. Bertelsen, Nykøbing Sj.; Harald Jensen, Asnæs; Søren Christiansen, Kalundborg; Leif Ejlebjerg Jensen, Sorø, og Kaj N. Eriksen, Nykøbing Fl.). Fra Bornholm skriver Frits Christensen, at der hos de større erhvervsavlere kun undtagelsesvis ses angreb af betydning. Hos mindre avlere og haveejere findes der nu mange steder totalt ødelæggende angreb, så toppen er fuldstændig sort ved udgangen af juli måned.

Ole Bagger

SKADEDYR PÅ LANDBRUGSPANTER

KORN OG GRÆS

Havrenematoden (Heterodera avenae) synes at være helt uden betydning i 1980. Der omtales så godt som udelukkende svage angreb, som tillige ikke er ret udbredte. K. M. Thomassen, Brønderslev, skriver således, at der ikke er konstateret ét eneste angreb i år, dér på egnen. H. Bertelsen, Nykøbing Sj., skriver, at hvis der har været angreb i større omfang, har det ikke givet synlige udslag på grund af den megen nedbør. Leif Ejlebjerg Jensen, Sorø, skriver, at nye yderige bygsorter med resistens mod havrenematoden nu vælges oftere, hvor der er mistanke om forekomst og med så gode resultater, at skaden nu er væsentlig formindsket. Sv. Stanley Hansen, Næstved, skriver, at der i begyndelsen af juli måned blev konstateret et meget stærkt angreb af nematoder i en enkelt havremark. Forfrugten var raps, vinterhvede, rajgræs, rajgræs, byg, vinterhvede, Silette, vinterhvede, rajgræs og i 1970 byg.

Rugthripsen (Limothrips denticornis) og kornthripsen (L. cerealium) har også i juli måned optrådt med udbredte angreb i adskillige vintersædmarker samt vårbygmarker. På skedebladene under de øverste blade ses der hvidgule partier. Foldes skedebladet ud, kan man iagttage thripsene, både de sorte, voksne thrips samt de grønne larver. Også i bl.a. hvedeaks er der konstateret mange thrips. Frits Christensen, Rønne, skriver således, at der er fundet ualmindelig mange thrips i hvedeaksene i bornholmske hvedemarker i hele juli måned. Mange landmænd forveksler de gule, nyudklækkede thrips med hvedemyggens larve, specielt når der ikke anvendes lup.

Havrebladlusen (Rhopalosiphum padi), kornbladlusen (Sitobion avenae) og græsbladlusen (Metopolophium dirhodum) har kun optrådt med svage angreb både i hvede- og bygmarkerne. Angrebene har ingen steder været så kraftige, at bekæmpelse har været stærkt nødvendig. Martin Andersen, Flauenskjold, skriver, at den varme periode sidst i juli måned gav anledning til nogen forekomst af kornlus i hvedeaksene. Angrebet har dog på nuværende tidspunkt kun et begrænset omfang. Kurt Rasmussen, Næsby, skriver, at der i havre- og bygmarkerne kan findes få bladlus, men at bekæmpelse har været unødvendig. I hvede kunne der findes bladlus i alle markerne i juli måned, men der er dog kun i enkelte marker fundet så mange bladlus, at det har været tilrådeligt at sprøjte samtidig med en sprøjtning mod hvedens brunpletsyge. H. Bertelsen, Nykøbing Sj., skriver, at der kun undtagelsesvis ses svagere angreb i hvede, medens der ikke dér på egnen er konstateret angreb i byg. Fra Lammefjorden skriver Harald Jensen, at der i de sidste dage af juli er konstateret angreb ved skel og hegn. Leif Ejlebjerg Jensen, Sorø, skriver, at der i slutningen af juli kunne konstateres enkelte bladlus i hvedeaksene, men at angrebene er ubetydelige. Mange har da også ved systematisk iblanding af parathion ved sprøjtning mod akssygdomme medvirket til, at en eventuel udvikling er hæmmet stærkt. J. Marcussen, Næstved, skriver, at hvor der ikke er behandlet, eller hvor der er foretaget en tidlig behandling mod bladlus, nu kan findes temmelig mange i vinterhvedeaksene. Fra Lolland-Falster, skriver Kaj N. Eriksen, at der både i byg- og hvede-markerne kun er set meget svage angreb, og at bekæmpelse har været unødvendig mange steder. Fra Bornholm skriver Frits Christensen, at bladlusangrebet i byg har været helt uden betydning, medens der i vinterhvede lokalt har været noget stærkere angreb i nærheden af skovområder og lignende steder, hvor bekæmpelse har været påkrævet.

Hvedemyg (Contarinia tritici og Sitodiplosis mosellana) synes at forekomme mindre udbredt end i 1979. Mads Kristensen, Roskilde, skriver således, at der i en vinterhvedemark i Gundsømagle er set ganske få larver i enkelte småaks. Kaj N. Eriksen, Nykøbing Fl., skriver om svage angreb i begyndelsen af juli måned i en del marker. Fra Bornholm skriver Frits Christensen, at angrebene af hvedemyg har været af meget ringe betydning, men at der dog er fundet larver i enkelte arealer med gode læforhold omkring den 20. juli, ligesom der i et areal med Mona-byg i Bodilsker på SØ-Bornholm er fundet mange larver og kraftig skade på byg. På en del af arealet var byggen sund og uden larveangreb, og her var der også sprøjtet med parathion den 4. juli.

Sadelgalmyggen (Haplodiplosis equestris) har kun optrådt med sporadiske angreb enkelte steder i landet. Fra Ringstedegnen skriver Carsten Ulrik Hansen dog, at der i år er konstateret flere tilfælde af kraftige og overraskende angreb i en del bygmarker.

Den hessiske flue (Mayetiola destructor). I 1979 forekom der ret udbredte angreb i en del både byg- og vinterhvedemarken, og hvor man i slutningen af juli måned kunne finde knækkede strå. I 1980 er der ikke konstateret de samme udbredte angreb.

BEDEROER

Bedelusen (Aphis fabae) har i juli måned kunnet findes i ret mange bederoemarken, men fortrinsvis med svage angreb. Fra Lolland-Falster bedømmer Kaj N. Eriksen, Nykøbing Fl. angrebene som svage og sene og de har ikke betinget generel bekæmpelse. Fra Bornholm skriver Frits Christensen, at ca. hver

3. undersøgte bederoemark kan findes helt fri for bladlus i juli måned, og det er da også kun få arealer på Bornholm, der er sprøjtet mod bedelus. Den 11. juli udsendtes den 1. interne bladlusvarslingsmeddelelse, og af 780 undersøgte marker forekom der kun bedelus i 29 pct. af markerne og heraf kun 5 pct. med stærke angreb, hvilket vil sige med mere end 25 bedelus pr. 50 planter.

Ferskenlusen (Myzus persicae) har kun optrådt med svage angreb. På Møn og Lolland-Falster blev der omkring midten af juli måned fundet ferskenlus på omkring halvdelen af de undersøgte bederoemark, men opformeringen og spredningen har været ret beskedet (Søren Hansen, Stege, og Kaj N. Eriksen, Nykøbing Fl.). Fra Bornholm skriver Frits Christensen, at man ikke har fundet ferskenlus i bederoerne, men kun i et enkelt areal med kartofler.

Bedefluen (Pegomya hyoscyami). Knud Jessen, Skive, og Niels Kristian Larsen, Randers, skriver, at der i en del bederoemark er set ret kraftigt angreb af bedefluens larve. Poul Olsen, Hobro, skriver, at der sidst i juli måned blev set begyndende æglægning af bedefluerne.

KÅLROER, RAPS O.A. KORSBLOMSTREDE

Kållusen (Brevicoryne brassicae) har kun optrådt med svage, ubetydelige angreb i juli måned.

Kålmøl (Plutella xylostella) er kun set med svage angreb hist og her og fortrinsvis i Jylland.

Kålsommerfugle (Pieris brassicae og P. rapae) har kun optrådt med svage, ubetydelige angreb.

Krusesygegalmyggen (Contarinia nasturtii) har i juli kun optrådt med få og svage angreb i kålroemarkerne.

Skulpegalmyggen (Dasyneura brassicae) syntes kun at have optrådt med svage, ubetydelige angreb. H. Bertelsen, Nykøbing Sj., skriver således, at der i de mest indelukkede marker nu kan findes enkelte angreb. E. Holm Hansen, Tystofte, skriver, at der i vinterraps kun er set svage angreb i markens yderkanter, og inde i selve marken kan der kun findes få angrebne skulpter, men der blev også systemsprøjtet med methoxychlor i vinterrapsen. I vårrapsen er der ingen angreb af betydning på nuværende tidspunkt.

Den lille kålflue (Delia brassicae) har indtil videre fortrinsvis optrådt med svage angreb i kålroemarkerne. P. Olsen, Hobro, skriver således, at der endnu ingen alvorlige angreb er set i kålroemarkerne, hvorimod der er meget kraftige angreb på forskellige kålplanter i urtehaverne.

KARTOFLER

Kartoffelnematoden (Heterodera rostochiensis). H. Bertelsen, Nykøbing Sj., skriver, at kartoffelnematoden kan findes almindeligt i haver, men den er også ved at blive et problem ved ensidig kartoffeldyrkning i marken. Harald Jensen, Asnæs, skriver, at kartoffelmarkerne på Lammefjorden næppe alle er fri for nematoder. Frits Christensen, Rønne, skriver, at angreb af kartoffelnematoder er meget udbredt på Bornholm på grund af megen kartoffeldyrkning i haver og på enkelte mindre arealer. De fleste dyrker efterhånden nematodresistente sorter, men alligevel ses hvert år mindre arealer, som er totalt i misvækst på grund af nematoder, og hvor der år efter år dyrkes kartofler på det samme areal.

Coloradobillen (Leptinotarsa decemlineata). I juli måned har Statens Plantetilsyn konstateret fire tilfælde med coloradobiller, æg eller larver. Den 3. juli blev der i en have ved Nr. Broby på Fyn, fundet æg og larver samt sommerbiller, hvilket kunne tyde på, at der var tale om et ældre angreb. Ved Højer blev der den 4. juli fundet et tilsvarende angreb i en have. Ved Broager i Sønderjylland, samt ved Neksø på Bornholm, blev der fundet ilanddrevne coloradobiller.

GULERØDDER

Gulerodsfluen (Psila rosae) har primært kun optrådt med svage, ubetydelige angreb. Harald Jensen, Asnæs, skriver således, at der i gulerødder primært kun er set svage angreb, men at der på visse sellerisorter er set ødelæggende angreb.

Ole Bagger

SYGDOMME OG SKADEDYR PÅ HAVEBRUGSPLANTER

=====

Bladfald hos birketræer. Fra mange egne af landet er rapporteret om kraftigt bladfald selv på etablerede birketræer. I nogle tilfælde har bladlus-epidemier nok svækket træerne betydeligt, men også andre faktorer må have indvirket. Sandsynligheden taler for, at de unge rødder har taget skade af jordens store vandindhold efter perioden med vandmangel.

Styrtregn, der visse steder drejede sig om mere end 50 mm i løbet af få timer, har flere steder skyllet jord væk fra planter, så de kom til at stå "på stylder". I andre tilfælde har jorden i forvejen været så vandmættet, at arealet stod under vand igennem mange dage, hvilket resulterede i kvælning af rødder på grund af iltmangel. De voldsomme regnbyger har især skadet køkkenhaver og græsplæner.

Kikkertæbler (revne igennem frugten startende fra blomsterpartiet). Ingen mikroorganismer er isoleret fra sådanne æbler, og skaden må betegnes som fysiogen. Ikke sjældent medfører skavanken, at kernehuset standser i udvikling, hvorfor frøene kun er hindeagtige. Antagelig er misdannelsens årsag stærk vækst efter en periode med ringe optagelse af vand og næring, - altså en form for overfrodighed; dette stemmer overens med klimaforholdene i juli måned.

Rosenskimmel (Peronospora sparsa). I flere planteskoler, parker og haver er denne sygdom konstateret i alvorlig grad. Som oftest forekommer angreb i væksthuse, men i år synes udbredelsen at være langt mere fremherskende i frilandskulturer. Ikke sjældent overses sygdommen i nogen tid, fordi de rødlig toner på bladoversiden ikke virker direkte som et svampean-

greb; vendes bladet, kan en fin skimmelbelægning iagttages, - den er dog ikke nær så fremtrædende, som tilfældet er hos mange andre skimmelsvampe, hvorved en fejlurdering kan finde sted. Først når bladfaldet er voldsomt, foretages nyurdering. Til bekæmpelse vil mange fungicider med effekt mod skimmelsvampe kunne anvendes, men også triforin synes at virke godt.

Gråskimmel (*Botrytis cinerea*) i jordbær har i angrebsstyrke varieret meget fra den ene lokalitet til den anden. De idelige regnbyger har begunstiget svampen, men på den anden side har ret lave temperaturer trukket i modsat retning. Det er vanskeligt at få et dækkende udtryk for, hvorvidt udførte fungicid-sprøjtninger i åben blomst har haft en dominerende virkning mod sygdommen, eller om de meget store variationer i nedbørs-situationen fra sted til sted spiller den største rolle for angrebsgraden.

Kartoffelskimmel (*Phytophthora infestans*) har i privathavers kartoffelrækker gjort sig stærkt gældende i månedens sidste halvdel; afhugning af toppen har været eneste mulighed for at hindre knoldsmitte. Udover at planterne sjældent er blevet tørre efter den ene regnbyge, før de er blevet fugtige af den næste, spiller det sikkert også en rolle, at sprøjtningen ikke udføres grundigt nok; når oversiden af de fritstillede blade er dækket af pesticid, tror mange haveejere, at alt er i orden, hvilket ikke er tilfældet - ikke mindst når kartoffelskimmel i løbet af få dage på grund af vejrforholdene udvikler sig til epidemi.

Salatskimmel (*Bremia lactucae*). Salatskimmelangrebene i væksthushus begyndte meget tidligt i år, nemlig allerede sidst i april, og de er fortsat i maj, juni og juli måned. På friland er salat-

skimmelen først blevet et problem i juli måned, hvor der er mange angreb i iceberg-salaten. Den megen regn og det ringe antal solskinstimer og deraf følgende lavere temperaturer har givet salatskimmelem gunstige vækstbetingelser.

Ærteskimmel (Peronospora pisi) har floreret i uhyggelig grad. Den konstante luftfugtighed - ikke mindst i planter, der i forvejen var slået ned og delvis lå hen ad jorden - gav svampesydommen særdeles gode vækstbetingelser. Foruden angrebene på bladene (det almindeligst kendte symptom) er sygdommen også alvorlig på bælgene, som bliver små, skæve og misfarvede; værre endnu er dog svampens evne til at vokse i bælgens indre, hvor man iagttaget en hvid, fnugget belægning, der også kan ses på ærtefrøene.

Mogens H. Dahl

BYGGENS STRIBESYGE

(Drechslera graminea)

I DANMARK 1974-80

E. Nøddegaard og Knud E. Hansen

I årene 1974-80 er der fra Statens Planteværnscenter foretaget registrering af sribesyges udbredelse og intensitet. Ved registreringer er der udvalgt lokalområder og undersøgt 100 bygmarker pr. område. I størst muligt omfang er de samme områder og marker blevet undersøgt hvert år.

I hver af de undersøgte marker er der gennemgået et areal på 50-100 m².

Efter en stærk stigning i udbredelsen i årene 1974-76 er der siden konstateret en meget betydelig nedgang, idet forekomsten af marker med sribesyg i gennemsnit er faldet fra 29 pct. i 1976 til 2,4 pct. i 1979, medens der i 1980 blev registreret angreb i 4 pct. af markerne, som det fremgår af tabel 1.

Angrebsgraden er faldet tilsvarende, idet der i 1980 ikke er fundet marker med over een procent inficerede planter, medens der i 1976, 77 og 78 forekom henholdsvis 6 pct., 4 pct. og 3 pct. marker med over een procent angrebne planter. Angrebets udbredelse og fordeling efter angrebsgrad de foregående år er vist i fig. 1.

Angrebet af sribesyg er ved den lave angrebsgrad uden udbyttmæssig betydning. Nødvendigheden af at opretholde en effektiv afsvampning må dog understreges, idet endog små forekomster kan opformeres ret hurtigt og udgøre en væsentlig smitterisiko.

Tabel 1. Stribesyge (Drechslera graminea) 1974-80

| Område | Pct. marker med stribesyge | | | | | | | Pct. marker med stribesyge | |
|--------------------|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|-------------------------------|----------|
| | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | < 1 pct. | 1-5 pct. |
| Køgeegnen | 12 | 19 | 44 | 19 | 7 | 8 | 13 | 13 | 0 |
| Holbækegnen | 19 | 25 | 38 | 23 | 9 | - | - | - | - |
| Ringstedegnen | 19 | 16 | 52 | 36 | 15 | 5 | 5 | 5 | 0 |
| Roskilde-Ballerup | - | 4 | 22 | 15 | 8 | - | - | - | - |
| Nordsjælland | - | 6 | 32 | 11 | 8 | 1 | 4 | 4 | 0 |
| Nordfalster | - | 9 | 6 | 0 | 2 | 0 | 4 | 4 | 0 |
| Fyn | 3 | 13 | 29 | 11 | 7 | 2 | 1 | 1 | 0 |
| Als, Sønderjylland | 5 | 15 | 14 | 12 | 10 | 0 | 4 | 4 | 0 |
| Horsens-Juelsminde | - | 48 | 42 | 16 | 8 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Randerseggen | - | - | 20 | 14 | 5 | - | - | - | 0 |
| Vendsyssel | - | - | 19 | 5 | 4 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| Gennemsnit | 12 | 16 | 29 | 15 | 8 | 2,4 | 4,0 | 4,0 | 0 |

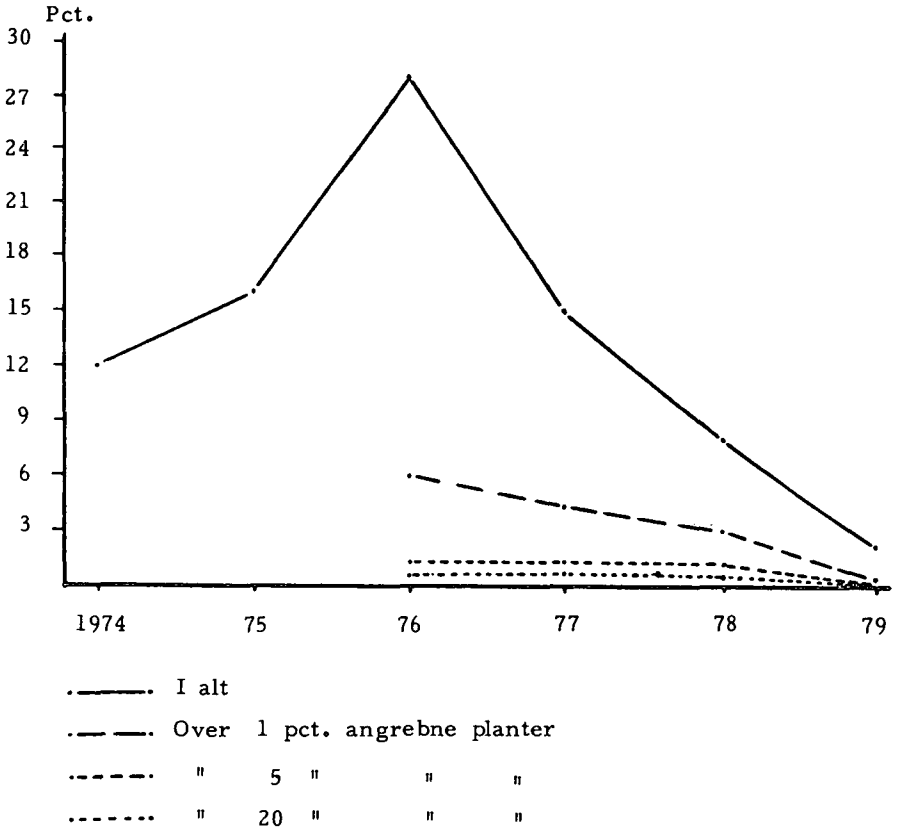


Fig. 1. Angrebets udbredelse og fordeling efter angrebsgrad 1974-79

BLØDRÅD HOS GRØNSAGER

Ib. G. Dinesen

Når der er tale om angreb af blødråd, kan det være forårsaget af:

Erwinia carotovora.

Erwinia carotovora var. atroseptica

Pseudomonas marginalis

Bacillus polymyxa

Clostridium sp.

Blødråd kan angribe en række grønsager f.eks. bønne, ært, gulerod, selleri, agurk, salat, løg, blomkål, hvidkål og andre kålarter.

Hos disse grønsager kan angreb ses enten på blade eller roddele.

Hvor der er tale om angreb på bladene, viser de første symptomer sig som små, sorte pletter på bladpladen. Disse pletter bliver gennemskinnelige med tilgrænsende gult væv. Ved høj luftfugtighed bliver nekroserne større og overlapper hinanden. Opstår der tørke, kan infektionen stoppe på dette stadie.

Bliver større dele af bladet derimod angrebet, vil væv og bladnerver blive vanddrukne, og der vil opstå blødforrådelse.

Når det drejer sig om angreb på rodfrugter, vil de første symptomer være vanddrukkent væv, der senere vil give sig udslag i blødforrådelse. Angrebet starter ofte i marken, men det største problem opstår på lageret, idet sygdommen fremkommer meget hurtigt under fugtige forhold.

Blødråd udvikler sig sædvanligvis hurtigt i parenkymet og chlorknymet. Ved en mikroskopisk undersøgelse vil man

finde, at der sker en adskillelse af cellerne langs midtlammellerne; herved vil permeabiliteten nedsættes og til slut vil protoplasten dø. Der er bl.a. pektin-nedbrydende enzymer involverede i disse processer, men også cellulosenedbrydende er virksomme.

For Erwinia carotovora er sår nødvendige, for at indtrængning kan ske i planten.

Sår efter skadedyrsangreb (f.eks. kålfluelarver) er for kinakåls vedkommende den hyppigste indtrængningsvej. Kålfluelarven trænger ind i bladets midterribbe, og her ses også ofte starten på et angreb af blødråd. Mange infektioner er kombinerede, f.eks. er pH i agurkfrugter ikke velegnet for bakterievækst, men har der først været et svampeangreb, har forholdene forandret sig, så blødrådbakterierne kan angribe. Det samme er sandsynligvis tilfældet hos salat, der først angribes af Rhizoctonia solani. Såret invaderes herefter af E. carotovora, og forrådnelsen (ødelæggelsen) forløber meget hurtigere, end hvor der kun er tale om angreb af R. solani. Undersøgelser har vist, at E. carotovora ikke er en rigtig jordbakterie, idet den forudsætter plantemateriale i jorden for en overvintring.

Ved dyrkning af selleri er det konstateret, at efterladte angrebne stilke i marken resulterer i en kraftig "smitte" af jorden og dermed forøget risiko for, at modtagelige afgrøder i de nærmest følgende år angribes voldsomt af blødråd.

Modsætningsvis skal nævnes, at jordprøver fra en grundig rensset mark efter syge kinakål, kort efter pløjning kun viste ganske få mængder af E. carotovora. Dette tyder på, at en lille Erwinia-population mindskes meget hurtigt i markjord. Tilsyneladende er der ikke tale om frøsmitte. Smittespredningen fra plante til plante sker i stor udstrækning ved hjælp af skadedyr. Der er bl.a. isoleret Erwinia fra kålfluens æg og fra de indre organer af kålfluen.

Undersøgelser har også vist, at vandbevægelsen i jorden er vigtig for distribueringen af bakterier. E. carotovora kan også spredes med vinden, og hvis der samtidig er regn, vil der ske en effektiv spredning, idet bakterierne kan findes i regndråberne; særlig hvis der er små dråber, vil udbredelsen ske over relativ store afstande dvs. inden for en radius af 100 meter.

Høj fugtighed er en betingelse, for at infektionen skal lykkes. Det er ikke nok, at der findes bakterier i et sår - dette skal også være dækket af vand i længere tid. Det videre forløb af sygdommen er ligeledes afhængig af fugtighed - er denne ikke til stede, vil der dannes sårkork, og sygdommen vil stoppe.

Næringstilførslen til planterne spiller også en stor rolle i forbindelse med udviklingen af E. carotovora; således kan øget kvælstoftilførsel fremme angreb.

Et svagt angreb af blødråd kan nå at udvikle sig kraftigt under grønsagers vej til forbrugeren, idet de ofte opbevares både i plastposer og ved høj temperatur. Her menes temperaturer over 7° - 8° C.

Hvad bør man gøre for at hindre angreb?

1. Undgå nedpløjning af angrebne planterester.
2. Undgå for tæt plantning.
3. Undgå beskadigelser af planterne.
4. Sørg for effektiv skadedyrs-bekæmpelse.
5. Sørg for overflade-tørring før indlagring.

BEKÆMPELSESMIDDELRESISTENS HOS FERSKENBLADLUS

Ole Carsten Pedersen

Ved kemisk bekæmpelse af skadedyr kan den situation optræde, at man til trods for korrekt sprøjteteknik får et svigtende resultat af bekæmpelsen.

Årsagen er da, at skadedyrene har en ringere følsomhed over for den anvendte gift, end man normalt finder. Kun når denne egenskab er arvelig, således at modstandsdygtigheden føres videre fra den ene generation skadedyr til den næste, taler man om resistens over for bekæmpelsesmidlet. Man må tænke sig, at resistensen er resultat af en udvælgelsesproces, idet hver enkelt bekæmpelse dræber de mest følsomme skadedyr, hvorved de modstandsdygtiges afkom vil udgøre en stadig stigende del af de nye populationer, som opbygges mellem behandlingerne.

Et af de skadelige insekter, som er fundet resistente her i landet, er ferskenbladlusen (Myzus persicae SULZ.). Ferskenbladlus er blandt de økonomisk mest betydende skadevoldere i jordbruget, da de udover den umiddelbare skade, som hidrører fra deres fødeoptagelse, også virker som smittebærere for mange plantevira.

I England er det lykkedes at finde den egentlige årsag til ferskenbladlusens resistens. De resistente dyr indeholder store mængder af et bestemt enzym, som er i stand til at binde eller ligefrem at nedbryde insekticider, såvel thiofosformidler og carbamater som de nye syntetiske pyrethroider. Ved brug af fintmærkende biokemiske testmetoder har man fundet, at resistente ferskenbladlus findes i 5 forskellige varianter, strækkende sig fra svag til meget kraftig resistens.

Under laboratorieforhold kan svagt resistente ferskenbladlus tåle ca. 10 gange så meget thiofosformiddel som følsomme dyr,

mens de mest resistente former kan tåle op til 500 gange mere end den følsomme type. De engelske undersøgelser viser, at svagt resistente ferskenbladlus i praksis ikke kan bekæmpes effektivt med thiofosformidler, hvorimod pirimicarb anvendt under de rette vejræssige forhold kan give et godt resultat. Ved "rette vejræssige forhold" forstås for dette middel en temperatur over 15°C og ringe eller ingen vind. De rolige vindforhold er afgørende for god virkning, da over halvdelen af resultatet skyldes dampe, som afgives fra de behandlede flader. Over for de mere resistente typer giver også pirimicarb svigtende resultater.

Ferskenbladlus formerer sig som andre bladlus ved parthenogenese (jomfrufødsel) om sommeren. Parthenogenese kan siges at være et zoologisk sidestykke til knopskydning og stiklingeformering. Man må derfor vente, at afkom og moderindivid har nøjagtig samme arveanlæg; de udgør en klon. Specielt bør alle individer i en klon tilhøre samme resistensvariant. Sådant forholder det sig ikke hos de to typer, som udviser den højeste resistens. De er ustabilt resistente, idet afkom af et resistent moderindivid kan have en lavere resistens, ja endog være følsomme for insekticid. Ophører sprøjtningerne, vil disse kloners gennemsnitlige følsomhedsniveau stige, det kan således vise sig gunstigt at reducere antallet af bekæmpelser. Det kan i denne forbindelse nævnes, at bekæmpelse af en lille bladluspopulation virker lige så fremmede for resistens som bekæmpelse af en stor bladluspopulation.

I England er de ustabilt resistente ferskenbladlus kun fundet i væksthuse, men her i landet har vi også fundet ustabilt resistente stammer på friland. I væksthuse ville den bedste løsning være helt at undgå sprøjtning, men i stedet at bekæmpe bladlusene med biologiske metoder. En sådan metode søges nu udviklet på Statens Planteværnscenter (Lise Stengård Hansen, Månedsoversigt, april 1980).

Med det formål at kortlægge udbredelsen og graden af resistens hos ferskenbladlus i Danmark er i sommer startet et forskningsprojekt, som finansieres af det Jordbrugs- og veterinærvidenskabelige Forskningsråd. Under anvendelse af de fintmærkende biokemiske analysemetoder er det sigtet at undersøge sammenhængen mellem bekæmpelsesbestræbelser og resistens-niveau. Vi er meget interesserede i at få kendskab til eksempler på svigtende bekæmpelse. Tilsendt bladlusmateriale vil indgå i vore undersøgelser, og indsenderen vil ved samme lejlighed få sikkerhed for, hvorvidt det svigtende resultat kan forklares med resistens, eller om der er grund til at søge sprøjteteknikken forbedret.

PARATYLENCHUS^{x)} SPP. SOM SKADEGØRERE I PERSILLE

Jørgen Jakobsen

I persille indplantet i væksthuse er der af og til konstateret angreb af Paratylenchus spp.

Bladene - specielt de nederste - bliver på angrebne planter stærkt gulfarvede-klorotiske, og væksten hæmmes betydeligt.

I sådanne tilfælde forekommer der ekstremt store mængder af Paratylenchus i jorden - op til hundrede pr. g jord.

Fra U.S.A. foreligger der oplysninger om, at Paratylenchus hamatus lejlighedsvis optræder som skadevolder på selleri. Undersøgelser foretaget i tilknytning til disse angreb viste, at 20 P. hamatus pr. g jord medførte en halvering af planternes vægt i forhold til planter i metylbromid-behandlet jord (Lownsberry m.fl., 1952) (Rich, 1955).

Paratylenchus spp. forekommer almindeligt i dyrkede jorder - på friland og i væksthuse, men normalt kun i beskedne mængder.

Hvilke årsager, der medfører de førnævnte tætheder, vides ikke, men afgrøden (persille o.a. skærmpflanter) kombineret med høj temperatur er formodentlig afgørende.

Paratylenchus-arterne hører blandt de mindste af de migrerende nematodarter. De optræder som ektoparasitter - dvs. at de suger deres næring fra planterødderne udefra, og i modsætning til f.eks. Pratylenchus-arterne lever de ikke inde i selve roden.

Visse arter er udstyret med en ekstrem lang stilet (mundbrod) og ligger ofte karakteristisk sammenkrummet.

Artsopdelingen er usikker og vanskelig - arten, som angriber persille, er formodentlig P. hamatus eller en nært beslægtet art.

x) Paratylenchus-arterne har ikke noget dansk navn.

Litteratur

- Lownsberry, B. F., Stoddard, E. M. & Lownsberry, J. W.
(1952): *Paratylenchus hamatus* pathogenic to celery. *Phytopathology* 42, 651-53.
- Rich, A. E. (1955): The occurrence and control of *Paratylenchus hamatus* on celery in New Hampshire. *Plant Disease Reporter* 39, 4, 307-308.

Statens Planteavlsforsøg
Informationstjenesten