

INSTITUT FOR PLANTEPATOLOGI

Månedsoversigt over plantesygdomme

534. Maj 1982

Vejret var i maj måned ret fugtigt idet der overalt i landet faldt nedbørsmængder over normalen. Temperaturen var i begyndelsen af maj måned ret lav og med nattefrost især i ugen 3.-10. maj.

Temperaturen. De enkelte ugers middeltemperatur blev med normalen i (): 6,6 (9,7), 10,7 (10,7), 12,5 (11,7), 13,7 (12,5).

Nedbøren faldt som nævnt rigeligt landet over. Fordelingen i de enkelte amtskommuner blev med normalen i (): Nordjylland 69 (34), Viborg 59 (35), Århus 59 (35), Vejle 66 (40), Ringkøbing 56 (39), Ribe 52 (42), Sønderjylland 54 (45), Jylland i alt 69 (38), Fyn 53 (40), Sjælland 68 (35), Frederiksborg-Kø-

benhavn-Roskilde 70 (38), Storstrømmen 55 (40), Øerne i alt
61 (38), Jylland-Øerne 60 (38) og Bornholm 42 (34).

SYGDOMME PÅ LANDBRUGSPLANTER

=====

KORN OG GRÆS

Nattefrost og kulde har ikke i 1982 været det store problem. I adskillige både vinter- og vårsædmarker kan man dog se kuldepåvirkninger på en del blade, men nedfrysning som bl.a. blev set i maj 1981 er kun sjældent set i dette år. J. Kr. Aggerholm, Ålborg, skriver således: "Tidligere år har det ofte været værre i henseende med nattefrost og kulde. Frostperioden blev heldigvis kort og efterfulgtes af en periode med fugtigt "grødevejr". Poul Olesen, Holbæk, skriver, at der i år ikke er set større skader af nattefrost og kulde. Dette gælder også Åmosen, hvor vi tit og ofte ser nedfrysning af vårbygmarkerne. Vandlidende områder har dog mange steder båret præg af maj måneds kulde. N. O. Larsen, Frederikssund, skriver: "Mange symptomer på nattefrost kan nu ses i alle kornmarker, men formentlig dog uden større skadevirkning. Den ret kolde jordtemperatur har i forbindelse med kraftig varme forårsaget gejl vækst med deraf følgende dårlig planteopbygning og slap vækst. Fysiogene bladpletter blev set først i vinterbyggen, men dernæst i vårsæden og især i vårbygmarkerne. Det var især i vårbygsorterne Ida og Mona vi først så pletterne".

Arne Petersen, Fåborg, skriver, at majsmarkerne i begyndelsen af maj måned så meget gule ud og stærkt hæmmet af kulde. Nu er de imidlertid, med stigende temperaturer, igen blevet grønne.

Kaliummangel er set med forholdsvis kun moderate angreb, men dog med lidt kraftigere angreb end i 1981. Det er som sædvanlig især i bygmarker efter grønjord der er set de værste kaliummangelsymptomer. J. Kr. Aggerholm, skriver således, at ka-

liummangel jævnligt kan ses i bygmarker og hvor der året i forvejen var "slætgræs". De til rådighed værende gødninger (NPK) giver for lidt K ved desideret intensiv slæt af græs og kløvergræs. Poul Olsen, Hobro, skriver, at kaliummangel i byg ses mange steder indtil rodskiftet har fundet sted. Det fortager sig tilsyneladende uden større skade i byggen. Det er som sædvanlig værst efter ompløjet græs og hvor der sidste år blev høstet store afgrøder.

Fosformangel er fortrinsvis kun set med svage angreb og først og fremmest på lidt kolde jorder. Chr. E. Lauridsen, Mariager, skriver således, at der findes en del marker med fosformangel, især hvor man har lidt kalktrang og måske når man har tillagt staldgødningen fuld værdi allerede fra starten. A. S. Asmussen, Svendborg, skriver, at der sidst i maj blev set enkelte marker med kraftige fosformangelsymptomer, men at det nok primært har været kalktrang idet reaktionstallet ofte kun var 4,5-5;0. N. O. Larsen, Frederikssund, skriver ligeledes om en del marker hvor der blev set fosformangel først på måneden. Det er med det varmere vejr igen aftaget. Enkelte steder er der dog ret slemt, men det er ofte i forbindelse med kalktrang.

Lyspletsyge (manganmangel) blev i vintersæden set med ret udbredte angreb. I de fleste tilfælde var der dog tale om forholdsvis moderate angreb. Poul Olsen, Hobro, skriver, at der i enkelte tilfælde har været tale om manganmangel i hvede og navnlig i forbindelse med nattefrost. Der skete her en udtynning af plantebestanden. Chr. E. Lauridsen, Mariager, skriver, at ret mange, især rugmarker, må have et lille tilskud af mangan. Det rigtigste ville nok være at sikre det allerede i efteråret. Mogens Jakobsen, Hindsholm, skriver, at der på udsatte steder, f.eks. inddæmmede arealer med høje reaktions-

tal, i år har været nødvendigt at sprøjte mindst 2 gange med manganholdige midler. Aage Mølgaard, Slagelse, skriver, at manganmangel forekom tidligt i mange hvedemarker i år.

I vårsædmarkerne har symptomerne på manganmangel været svagere end for vintersædens vedkommende. Angrebene bedømmes som ret udbredte, men fortrinsvis med svage angreb og langt svagere grad end i 1981. Harald Pedersen, Thisted, skriver dog således, at der på egnen er konstateret en del mere lyspletsyge end sædvanlig på almindelig agerjord. Svend Eg, Brande, skriver, at der på den lettere sandjord er set ret udbredte lyspletsygesymptomer. Mod forventning er det ikke særlig slemt i humusjordene. J. E. Paulsen, Fåborg, skriver, at mange marker i år har ligget på grænsen til lyspletsyge til trods for, at mange landmænd har iblandet maneb ved ukrudtsprøjtningen. H. Møller Andersen, Hårlev, skriver, at den kraftige vækst de sidste dage i maj måned gav udbredte manganangelsymptomer mellem hjulsporene og især i løs jord.

Meldug (Erysiphe graminis). I vinterbygmarkerne har der, som nævnt i månedsoversigten for april, været en del meldug. Angrebene af meldug er set selv om der har været bejdsset og/eller behandlet med Bayleton i efteråret. R. Munch-Andersen, Odense, skriver således, at der i Baytan-bejdsede vinterbygmarker som i foråret tillige er behandlet forskriftsmæssigt kunne der fra midten til slutningen af maj måned konstateres meldug. Angrebet af meldug forekom mest i sorten Igri. I Gerbel og Mammut blev der set noget mindre meldug.

I vinterhvedemarkerne er der generelt kun set svage angreb. Det er kun i kraftigt gødede marker og i nærheden af hegn og skove, at der er set ret kraftige angreb. R. Munch-Andersen, Odense, skriver således, at der i april/maj måned blev set begyndende angreb i de kraftigste vinterhvedemarker. Med det kølige vejr i begyndelsen af maj måned stagnerede angrebet,

men er nu atter i gang igen her sidst i maj måned med det meget varme vejr. Angrebet er kraftigst i sorten Vuka og mindre i Anja og Kraka. Poul Olesen, Holbæk, skriver, at angreb af meldug generelt har været svagt i vinterhveden. Angrebene omfang og styrke har været svage og slet ikke af samme omfang som i 1981.

I enkelte engrapgræsmarker er der set ret kraftige meldugangreb i slutningen af maj måned. I vårbygmarkerne blev der i de sydlige landsdele fundet meldug i begyndelsen af maj. Angrebet har bredt sig noget især i visse sorter, men bedømmes generelt som forholdsvis moderat. Anders Winther, Sønderborg, skriver således, at der i mange vårbygmarker har kunnet findes meldug de sidste 10 dage af maj. Angrebene har været værst på Als og værre her end på Sundeved. De kraftigste angreb er dog set, hvor vinterbyg har været dyrket i nærheden.

Bygsorter med MC-resistens holder lidt bedre mod melduggen i starten end andre sorter med andre resistenser. Sprøjtning mod meldug er startet her sidst i maj måned og forventes at fortsætte i beyndelsen af juni måned. Kurt Rasmussen, Næsby, skriver, at de kraftigste angreb er set i sorterne Tron og i enkelte Aramir-marker. I sorterne Jonna og Welam er der hidtil kun set ret svage angreb. J. E. Paulsen, Fåborg, skriver, at der i Triumph ikke er set angreb endnu, medens der i sorten Welam er set mange marker, men dog kun med svage angreb. I sorterne Aramir og Gunhild er der set ret udbredte angreb og med tendens til stærke angreb.

Gulrust (*Puccinia striiformis*) har i maj måned bredt sig noget i visse landsdele. A. S. Asmussen, Svendborg, skriver således, at gulrust nu kan findes i mange Anja-marker. Begyndende angreb er også set i enkelte Kraka-marker. Kurt Rasmussen, Næsby, skriver, at der er set mest gulrust i sorten

Vuka. Det er kun i enkelte Anja- og Kraka-marker der endnu er set svage gulrust angreb. Svage gulrustangreb kan dog findes i næsten alle marker. R. Munch-Andersen, Odense, skriver, at gulrust blev konstateret i midten af maj og er siden fundet med svage angreb, pletvis stærke, i sorterne Vuka og Anja. Endnu er der ikke fundet angreb i sorten Kraka. Fra Hadstenegnen skriver V. Hammer ligeledes, at de første angreb af gulrust er konstateret sidst i maj måned i vinterhvedemarkerne.

Havrens bladpletsyge (Drechslera avenae). H. Møller Andersen, Hårlev, skriver, at der i en enkelt havremark på Stevns, blev set ret stærke angreb af bladpletsvampen især på de første blade. Udsæden var indkøbt, men ikke bejdset.

Byggens bladpletsyge (Drechslera teres) er set enkelte steder i landet. Erik Fredenslund, Kolind, skriver således, at der i en bygmark er set ret kraftigt angreb af byggens bladplet i uafsvampet Ida-byg. Sven-Otto Hansen, Læsø, skriver ligeledes, at der i de sidste dage af maj måned er set en del angreb af bladpletsvampen i bygmarkerne.

Hvedens brunpletsyge (Septoria nodorum). A. S. Asmussen, Svendborg, skriver, at der på de nederste og på de mellemste blade er set symptomer på brunplet i enkelte hvedemarker.

Byggens skoldpletsyge (Rhynchosporium secalis) er set enkelte steder i landet. Sven-Otto Hansen, Læsø, skriver således, at der i de sidste dage af maj blev iagttaget en del angreb af skoldpletsvampen.

BEDEROER

Bedeskimmel (Peronospora farinosa f.sp. betae) er set med svage angreb i enkelte frøroemarker.

Rodbrand (Phoma betae, Pythium spp. o.a.) er set med ret udbredte angreb, men dog fortrinsvis som svage. Angrebenes styrke ligger langt under det der blev oplevet i 1981. Også i år er rodbrandangrebene værst på de arealer, hvor der ofte dyrkes bederoer. J. Kr. Aggerholm, Ålborg, skriver således, at rodbrandangrebene nok endnu kun er i begyndelsesstadiet. Carl Aage Pedersen, Støvring, skriver om kraftige angreb i flere års roemarker. Anders Fredenslund, Holstebro, skriver, at der endnu ikke er set et eneste tilfælde af rodbrand i år i området. Situationen er således meget forskellig fra sidste år. Poul Olsen, Hobro, skriver, at rodbrand er konstateret i mange bederoemarker, men dog ikke med så alvorlige angreb som i 1981. Svend Eg, Brande, omtaler svage angreb ved maj måneds udgang. Det er især på marker, hvor sædskiftet ikke er holdt. G. Bank Jørgensen, Give, omtaler, at der de sidste 14 dage af maj er set rodbrand ret udbredt i bederoemarkerne. Der er tale om stor variation i angrebenes styrke. Der findes marker hvor der næsten ikke kan ses angreb, til marker der var meget stærkt angrebne. Den kraftige varme har sammen med ukrudtssprøjtningen nok forstærket angrebene. Kr. Brødsgaard, Ejby, omtaler et enkelt kraftigt rodbrandangreb i en tredje-gangs roemark. Ellers er nedbøren og varmen kommet tilpas og har hjulpet roerne godt igang. J. E. Paulsen, Fåborg, omtaler en del rodbrand i en mark hvor der også var stærk kalktrang. R. Munch-Andersen, Odense, omtaler rodbrandangrebene som meget udbredt i år. Kraftigst og mest findes angrebene på lettere jorder med lave reaktionstal, men også på de lidt sværere jorder forekommer der angreb, og især hvor der kun er harvet

øverligt op før såningen. Poul Olesen, Holbæk, omtaler spredte forekomster, som i de tidligere år, men dog generelt mindre end 1981. Jeg har kun været i én mark med meget kraftigt angreb.

KÁLROER, RAPS O.A. KORSBLOMSTREDE

Kålskimmel (Peronospora parasitica) er i slutningen af maj måned set i adskillige vårrapsmarker. Det er dog fortrinsvis de ældste blade som bliver angrebet og hvorfor angrebet betragtes som forholdsvist harmløst. N. O. Larsen, Frederikssund, skriver dog, at der sammen med bekæmpelse af glimmerbøsser i stor udstrækning anvendes maneb. I vinterrapsmarkerne skriver J. Dabelsteen ligeledes, at der i dagene omkring d. 20.-25. maj, blev set en del kålskimmel på de nedre blade.

Gråskimmel (Botrytis cinerea). J. Dabelsteen, Næstved, skriver, at der i slutningen af maj måned blev set en del gråskimmel i bunden af en del vinterrapsmarker. Omkring d. 25. maj er der blevet sprøjtet en del marker med Ronilan.

Tørforrådnelse (Phoma lingam). J. Dabelsteen, Næstved, skriver, at der i en vinterrapsmark, af sorten Elvira, er set et angreb af Phoma. Forfrugten var vinterraps, hvilket tydeligt viser er en farlig vej at gå.

KARTOFLER

Fremspiringen af kartofler er i dette forår foregået tilfredsstillende. Aage Bach, Tylstrup, skriver således, at der er god spiring i alle markér og læggematerialet har været i orden og forvarmet. Det er så snart det kniber lidt med læggematerialets kvalitet, at det også er galt med spiringen. P. Stendevad, Grindsted, skriver, at de fleste kartofler spirer godt frem,

men enkelte steder kan der dog ses en dårlig fremspiring af Hansa- og Octaviapartier. N. O. Larsen, Frederikssund, skriver, at dårlig fremspiring de fleste steder skyldes rodfilt-svamp eller sortbensyge. Det er oftest for tidlig lægning i kold jord samt dårligt læggemateriale. Der savnes udskiftningsreglerne.

VALMUER

Rodbrand. I adskillige valmuemarker er der set kraftige rodbrandangreb. I flere tilfælde har der samtidig været tale om kalktrang. Tage Andersen, Skanderborg, omtaler flere valmuearealer som er omsået pga. ondartede angreb af rodbrand. Også omsåede valmuer har nu angreb af rodbrand.

Ole Bagger

SKADEDYR PÅ LANDBRUGSPANTER

=====

KORN OG GRÆS

Havrenematoden (Hederodera avenae) har været uden betydning i foråret 1982. Der er kun set meget få og svage angreb.

Havrebladlusen (Rhopalosiphum padi), kornbladlusen (Sitobion avenae) og græsbladlusen (Metopolophium dirhodum). I de sidste dage af maj skete der en ret kraftig tilflyvning og opformering af bladlusene i mange kornmarker, men specielt i vårsædmarkerne. Det var især i de sydlige landsdele angrebene startede først. Erik Fredenslund, Kolind, skriver, at de første bladlus blev observeret i vårbygmarkerne sidst i maj. Det ser ud til, at vi i år skal have en kraftig invasion i kornmarkerne. Sven Stanley Hansen og Jørgen Dabelsteen, Næstved, skriver, at der er ret kraftige tilflyvninger samt opformering af bladlusene som synes at være i udvikling. Fra Nordfyn skriver Kurt Rasmussen, Næsby, at der er konstateret enkelte bladlus i byg og hvedemarkerne. Man bør i år holde angrebene under observation.

Smælderlarver (Agriotes spp.) har i år kun optrådt med forholdsvis moderate angreb. I enkelte områder er der dog tale om kraftige angreb. Harald Pedersen, Thisted, skriver således, at der i en enkelt kornmark blev set meget kraftigt angreb, men ellers er der kun tale om ubetydelige forekomster. Carl Nielsen, Højer, skriver, at der er set angreb af smælderlarver i den nye kog (Margrethe kog) og hvor det gamle græsleje er opløjet og tilsået med byg. Kurt Rasmussen, Næsby, skriver, at der i enkelte majsmarker er set ret kraftige

smælderlarveangreb. Majsen er sået efter 2-3 års vedvarende græs.

Stankelbenlarver (Tipula paludosa) har i de fleste egne af landet kun optrådt med svage angreb. Fra Nordjylland skriver J. K. Aggerholm, Ålborg, at angreb i år er set på arealer hvor man normalt ikke træffer stankelbenlarverne. Årsagen er formentlig kvikforurening og lejesæd i fjor. Poul Olsen, Hobro, omtaler enkelte, men ikke særlig voldsomme angreb i enkelte bygmarker efter ompløjet græs. Bekæmpelse har kun været nødvendig i helt enkelte tilfælde. Tage Andersen, Skanderborg, skriver, at det er almindeligt med stankelbenlarver i mange afgrøder sået efter græs. Om ikke andet kan det ses når rågerne vender græstotterne og dermed skaber ravage. Anders Fredenslund, Holstebro, skriver, at der i ompløjede græsmarker har været tale om ret stærke angreb. Det er både i roer og korn der har været angreb. På grund af kulden har det været svært at finde et godt sprøjtetidspunkt. Thomas B. Andersen, Ikast, skriver, at der i enkelte bygmarker har været kraftige angreb af stankelbenlarver. Svend Eg, skriver, at mange gamle græsmarker har været slemt angrebet, og det samme er tilfældet med kornmarker hvor forfrugten har været græs. Også fra Giveegnen skriver G. Bank Jørgensen om ret stærke angreb i vårbygmarker sået efter græs. Det er især i humusholdige arealer angrebene er værst. Enkelte har sprøjtet 2-3 gange. Der er dog stadig nogen som stadig opdager angrebet alt for sent. Niels Uth, Grindsted, skriver, at mange marker har været angrebet især efter græs, men også efter kornafgrøder. I en mark var der pletter på 1/4 ha på humusjord. Her blev angrebet opdaget alt for sent.

Hårmyglarver (Bibio hortulanus) er set med ret udbredte, men dog fortrinsvis svage angreb i bygmarker med forfrugten

staldgødede roer (Anders Fredenslund, Holstebro, Svend Eg, Brande).

Græshårmyggen (Dilophus febrilis) er set i adskillige kornmarker hvor forfrugten har været græs (Chr. E. Lauridsen, Mariager, G. Bank Jørgensen, Give og J. E. Paulsen, Fåborg).

Bygfluen (Chlorops pumilionis). Carl Aage Pedersen, Støvring, skriver, at der i tidligt sået byg er set svage angreb af bygfluens larve.

Fritfluen (Oscinella frit). I slutningen af maj begyndte fritfluerne at flyve, men der er endnu ikke set skader i større omfang.

BEDEROER

Kålthripsen (Thrips angusticeps) har i maj måned været meget sparsomt tilstede i bederoemarkerne. Det er kun i enkelte bederoemarker man har set, som regel kun svage, angreb. Siden 1966 er det de svageste angreb der er set i maj 1982.

Bedelus (Aphis fabae) er i de sidste dage af maj måned set især i de sydlige landsdele. Ved undersøgelse af 100 benved lokaliteter på øerne i foråret 1982, fandtes der overvintrede bedelus på 69% af lokaliteterne. Det er siden 1957 den kraftigste infektion der er konstateret. I bederoemarkerne blev der således også i de sydlige landsdele set en del bedelus i de sidste dage af maj.

Stankelbenlarver (Tipula paludosa) er set i en enkelt bederoemark med et kraftigt angreb. Roemarken var sået i en mark,

hvor der året forud var græs (J. E. Paulsen, Fåborg). Thomas B. Andersen, Ikast, omtaler ligeledes ret kraftige angreb af stankelbenlarver i enkelte bederoemarker.

Smælderlarver (Agriotes spp.). Johannes Sørensen, Slagelse, skriver, at der i en enkelt roemark, sået efter 3 års græs, er fundet smælderlarver i store mængder. Det var nødvendigt at harve marken om. Fra Ejbyegnen skriver Kr. Brødsgaard, at ganske enkelte roemarker er stærk præget af smælderlarver. I den ene mark havde der ikke været græs i mange år.

Viklerlarver (Cnephasia spp.). G. Bank Jørgensen, Give, skriver, at der i år ses ret mange larver i bederoemarkerne. Angreb på 1/3 af planterne er ikke udsædvanligt. Mange har sprøjtet med parathion når de alligevel skulle bekæmpe ådselbiller. Mod viklerlarver har der dog oftest været for dårlig virkning. Svend Eg, Brande, skriver ligeledes, at der findes meget stærke angreb i næsten samtlige bederoemarker af viklerlarver, men også visse uglelarver.

Den matsorte ådselbille (Blitophaga opaca) har i år kun optrådt med svage, ubetydelige angreb.

Runkelroebillen (Atomaria linearis) har kun optrådt med moderate angreb.

Bedefluen (Pegomya hyoscyami) har i de sidste dage af maj lagt en del æg på mange bederoeblade landet over. Angrebene bedømmes dog ikke som så udbredte og stærke som i 1981. Der er stort set tale om forholdsvis harmløse angreb idet bederoerne pga. den kraftige varme vokser særdeles godt.

KÅLROER, RAPS O.A. KORSBLOMSTREDE

Kålthripsen (Thrips angusticeps) har også i rapsmarkerne kun optrådt med svage ubetydelige angreb, og kun i enkelte marker.

Glimmerbøsser (Meligethes aeneus) har kun optrådt med forholdsvis svage angreb både i vinter- og vårraps. R. Munch-Andersen, Odense, skriver således, at der i vinterrapsen kun er tale om svage angreb, medens der i vårrapsen sidst i maj måned er set almindelige forekomster i vårrapsen.

Roegnaveren (Cneorrhinus plagiatus). Aage Bach, Tylstrup, skriver, at der i en kålroemark er set ret stærkt, pletvist angreb. Der er blevet sprøjtet med Parathion i marken og med god virkning.

Skulpesnudebillen (Ceutorrhynchus assimilis) er set med ret moderate angreb. Kurt Rasmussen, Næsby, skriver, at der er set enkelte svage angreb af snudebiller i vinterrapsen. I vårrapsen har angrebene ikke haft nogen betydning.

Skulpegalmyggen (Dasyneura brassicae) begyndte at flyve i slutningen af maj måned. Den 21. maj udsendte Planteværnscentret i Lyngby, varsling for skulpegalmyggens første generation.

N. O. Larsen, Frederikssund, skriver, at skadedyret har floreret i de sidste 8-10 dage, men ikke i så store mængder. Dette skyldes måske de få vinterrapsmarker i 1981 og her ret svage angreb. Der bekæmpes dog flittigt ved randbehandling med Zolone. Folk er meget opmærksomme på varslingen.

LØG

Løgfluen (Hylemya antiqua). Kim Enemark, Nykøbing Sjælland, skriver, at der i en del løgmarker er set svage angreb.

På Stevnseggen er set et ret kraftigt angreb i sent såede Keping.

Ole Bagger

SYGDOMME OG SKADEDYR PÅ HAVEBRUGSPANTER

=====

Vinterskader. I sidste nr. af månedsoversigten blev vinterskader omtalt med betydelige skader inden for forskellige kulturer.

Planteskolerne har foretaget en fornyet bedømmelse i løbet af maj. Det viser sig nu, at skaderne i mange tilfælde har været bedømt alt for optimistisk; idet planter, som det var forventet ville kunne vokse videre uden nævneværdig skade, tværtimod er bukket under for de skader vejrforholdene har påført dem. I buskfrugtavlen gør de samme forhold sig gældende. Med det meget varme vejr i slutningen af måneden og den deraf følgende kraftige fordampning fra planterne viser det sig nu, at mange planter er mere eller mindre skadet. Dette giver sig ofte udtryk på den måde, at en del af en busk pludselig visner ned, selv om busken både er begyndt at udvikle blade og frugter. Ved en nærmere undersøgelse af grenene viser det sig, at kambiet bliver tiltagende misfarvet des nærmere man kommer rodzonen.

Tomater i væksthuss. I flere gartnerier er der store problemer med dyrkningen af tomater på inaktivt dyrkningssubstrat. I starten går planterne tilsyneladende fint i gang, men i løbet af et stykke tid standser nogle af planterne i vækst, disse planter har ikke fået ordentlig fat efter "udplantningen". Ved undersøgelse af svampeangreb i rødderne findes flere forskellige svampe, der kan nævnes Rhizoctonia solani, Pythium ultimum, Pythium debaryanum og Phytophthora sp.. De forskellige svampeangreb tyder på, at den egentlige forklaring på forholdene skal søges helt andre steder. Det ville være nærliggende i den forbindelse at betragte tilfældet, som en form for stress

hos tomaterne, hvorved planterne bliver modtagelige for svampeangreb, som almindeligvis ikke skulle have betydning for en god tomatkultur.

Agurker i væksthuse. Fra flere egne af landet er der kommet forespørgsler om årsagen til, at enkelte agurkeplanter i en kultur går i stå i væksten, ofte knyttet til en enkelt række i et hus. I rødder og rodhals findes i disse planter, tilsvarende som for tomater, angreb af svampe, der almindeligvis er af underordnet betydning. Dette kunne, lig tomaterne, tyde på, at det er dyrkningsbetingelsen som er den egentlige årsag.

Ved tomater er det bemærket, at tiltrækningen af planter som regel foregår i enhedsjord/tørvejord. Medens det almindeligste ved tiltrækningen af drivhusagurker er at anvende helt inaktive stoffer. Hvorvidt denne forskel i tiltrækningen af planter er forklaringen på, at vækstproblemerne først er optrådt i tomatkulturerne vides ikke.

Gråskimmel (Botrytis cinerea). På grund af oliebesparelser til opvarmning af væksthuse, og dermed mere fugtig luft i huse, bl.a. på grund af nedslag, findes en del angreb af gråskimmel i tomatkulturerne. Det er typisk for angrebet, at det begynder ved frugtstilke eller bladfæste.

Rosenmeldug (Sphaerotheca pannosa) har vist sig med kraftige angreb i flere væksthusekulturer. Angrebet står muligvis i forbindelse med den relative tørre luft i væksthuse på grund af den høje, klare luft i de sidste 2/3 af måneden. Bekæmpelsen har i nogle tilfælde voldt problemer, da det ikke er alle de anvendte rosensorter, som tåler de nyere bekæmpelsesmidler.

Væksthusspindemider (Tetranychus urticae) har i flere væksthusekulturer voldt store vanskeligheder. Spindemiderne har

bredt sig meget stærkt under de betingelser, der har været i husene.

Tip-burn. Mere end normalnedbøren for maj faldt i løbet af de første 10 dage i måneden, hvorefter vejret slog fuldstændigt om til tørt vejr med meget høje temperaturer. Dette store omsving i vejrforholdene har betinget tip-burn i en del tidlige salatkulturer.

Ligeledes har det vist sig, at den forcerede vækst på grund af det varme vejr har betinget for dårlig optagelse af mikronæringsstoffer med mangelsymptomer til følge i mange frilandskulturer.

Kålskimmel (Peronospora brassicae). I begyndelsen af måneden, hvor vejret var fugtigt og køligt, begyndte kålskimmelen at brede sig i de tidlige kulturer af alle kålarter. Det omslag der skete i vejret efter at den første tredjedel af måneden var forløbet betød, at angrebene standsede samt at planterne kunne vokse fra angrebet.

Æbleskurv (Venturia inaequalis). I begyndelsen af måneden foregik sporespredning under de rette temperatur- og fugtighedsforhold til at infektioner kunne opstå, og de første angreb på bladene er konstateret.

Frugttræspindemider (Panonychus ulmi). I mange plantager forekommer spredte angreb af frugttræspindemider, uanset, at der er sprøjtet med acaricider.

Jordbærvikler (Acleris comariana). I erhvervsplantninger forekommer en del skader på grund af angreb af jordbærviklerens larve. Det typiske angrebsbillede er en del sammenspundne småblade med gnav; men larver kan også ved deres gnav be-

skadige både blomster og frugter. Frugterne kan udmærket modne trods gnavet, dog vil de i mange tilfælde blive deformerede, som betinger at skaden kan forveksles med frostska- digelser.

Lars A. Hobolth

STORKNOLDET KNOLDBÆGERSVAMP I RAPS

Lone Buchwaldt

Storknoldet knoldebægersvamp kan angribe et meget stort antal bredbladede landbrugs- og specialafgrøder. I Danmark forekom sporadiske angreb i begyndelsen af dette århundrede på roer og gulerødder, mens det i 1940'erne fortrinsvis var på grønsager. Efter 1960 forekom angreb af knoldebægersvamp især på raps, sennep og kommen. Det stærkt stigende rapsareal, samt det fugtige vejr i maj og juni i de sidste par år, har været årsag til flere og kraftigere angreb af knoldebægersvamp i raps.

Knoldebægersvampens biologi

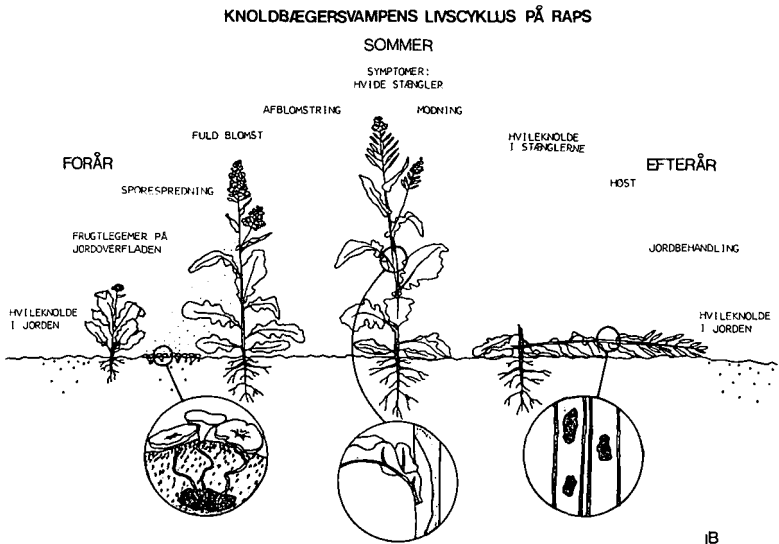
Knoldebægersvampens sklerotier fungerer som hvileknolde i jorden, hvor de overlever værtfrie perioder af flere års varighed. Om foråret spirer sklerotierne med apothecier, der kan ses på jordoverfladen som runde $\frac{1}{2}$ -1. cm store lysebrune skiver. Fremspiringen kræver jordtemperaturer over 7°C , hvilket har betydning for dannelsen af de første apothecier om foråret, mens høj jordfugtighed fremmer den fortsatte dannelse. Fremspiringen kan foregå fra slutningen af maj og i juni, og apothecierne er normalt aktive i 1-2 uger.

I apothecierne udvikles sporer, som spredes med vinden over kortere afstande. Disse sporer er svampens eneste spredningsmulighed, da der kun dannes én sporegeneration. Infektionsperioden kan imidlertid være langvarig, og under gunstige klimatiske betingelser kan både vinter- og vårraps angribes. Høj jordfugtighed; hyppig nedbør afvekslende med mere tørt og blæsende vejr begunstiger knoldebægersvampens udvikling. Angrebene, der begynder under og efter rapsens blomstring, etableres oftest i bladfæsterne, hvor affaldende blomsterblade

og vand samler sig, og giver gode betingelser for sporenes spiring.

De første symptomer er hvidfarvning af stænglerne, som skyldes svampens mycelium. Senere på vækstsæsonen dannes sklerotier inde i stænglerne, og ved tidlige og kraftige angreb nødmødner planterne.

Ved høst og jordbehandling føres en stor del af sklerotierne ned i jorden, hvor de gennemgår en modningsproces i løbet af vinteren. Sklerotierne i de dybere jordlag kan ligge over i flere år, mens sklerotierne i de øverste 3 cm kan spire om foråret.



Forebyggende foranstaltninger

Knoldbægersvamp er en sædskiftesygdom, hvis angreb kan begrænses ved et passende antal år mellem modtagelige afgrøder. Der anbefales 4 år mellem raps, kommen, sennep, valmue, hør lucerne, majs, skorsoner og ært. Eventuelt flere år hvis den tidligere afgrøde var kraftig angrebet.

Afbrændning af rapshalm ødelægger en del af sklerotierne, men mange undgår flammerne. Dyb pløjning kan fjerne en del sklerotierne fra jordoverfladen, men kan i smittede jorde bringe andre op i det øverste jordlag.

God afstand mellem vinter- og vårrapsmarker samt mellem rapsstubbmarker og nye rapsmarker kan have betydning, hvis forholdene for sporespredning er meget gunstige. Desuden vil en god ukrudtsbekæmpelse og anvendelse af sklerotiefri udsæd forebygge angreb af knoldbægersvamp.

Kemisk bekæmpelse

Hvis klimaet har været gunstigt for dannelsen af apothecier, og vejret er fugtigt omkring rapsens blomstring, så er der risiko for angreb af knoldbægersvamp, især i marker hvor der tidligere har været angreb. I disse tilfælde kan man foretage en forebyggende bekæmpelse ved sprøjtning af rapsen i fuld blomst med Ronilan (50% vinclozolin), som er godkendt til brug i raps. Der kan anvendes 1,0-1,5 kg pr. ha fra jordgående materiel eller fra fly. Køreskaden vurderes til 1-3% i udbyttetab, og flysprøjtning til 10-15% mindre virkning.



Statens
Planteavlsvforsøg

ISSN 0107-1319