



INSTITUT FOR PLANTEPATOLOGI

Månedsoversigt over plantesygdomme

549. Juni 1984

Der blev for juni måned modtaget indberetninger fra 75 medarbejdere.

Vejret var i begyndelsen af måneden ret varmt med temperaturer lidt over normalen. Fra midten af måneden og måneden ud lå temperaturen noget under normalen, og vejret var præget af megen nedbør og ret lave temperaturer, hvor det gennemsnitligt var op til 5^o under normalen i de sidste 14 dage af juni.

Temperaturen. De enkelte ugers middeltemperatur blev med normalen i (): 14,3 (13,0), 15,1 (13,7), 13,1 (14,3), 13,7 (14,9), 11,6 (15,5).

Nedbøren faldt som nævnt rigeligt i juni måned. For Jylland/Øerne faldt der 80 mm mod normalt 48 mm. Fordelingen i de enkelte amtskommuner blev med normalen i (): Nordjylland 72 (50), Viborg 76 (47), Århus 66 (49), Vejle 70 (49), Ringkøbing 69 (49), Ribe 79 (48), Sønderjylland 80 (48), Jylland i alt 73 (49), Fyn 83 (45), Vestsjælland 111 (47), Frederiksborg-København-Roskilde 113 (45), Storstrømmen 83 (47), Øerne i alt 96 (46) og Bornholm 78 (43).

SYGDOMME PÅ LANDBRUGSPLANTER

=====

KORN OG GRÆS

Vindslid. Ved udgangen af juni blev der set en del mekanisk skade på afgrøder på grund af det ret blæsende, regnfulde og kølige vejr. På vinterhveden blev der set en del lyse spidser på de øverste blade. Denne lysfarvning kunne adskillige steder samtidig føres tilbage til en kuldepåvirkning på bladet, hvor man kunne se en rynkning på tværs af bladpladen, ca. 1/3 inde på bladet.

I en del hvedeaks blev der tillige set udspærrede avner, hvilket højst sandsynligt ligeledes skyldes vindpåvirkning. I enkelte vinterbygmarker blev der set kerner, som var faldet af, og som lå i bunden af afgrøden, og uden at der var tydelige næbmærker som tegn på eventuel fugleskade. Skaden blev i de enkelte marker konstateret nær bygninger, hvor vinden har kunnet stå og slå. Vedrørende de lyse spidser på hvedens øverste blade skriver Tage Andersen, Skanderborg, at de blev set i sidste uge af juni, og flere landmænd var inde på, at det skyldes svidning med plantebeskyttelsesmidler, lige efter at sprøjtningen blev gennemført. Hans bud er, at det skyldes vindslid, idet alle marker efter den kraftige storm omkring skt. Hans havde de samme symptomer.

Frost og kulde. I adskillige rugmarker er der set aks, der var partielt hvidlige, enten i toppen, på midten eller forneden. Dette skyldes lave temperaturer før gennemskridningen. I adskillige vinterbygmarker blev der tillige set en del krøllede stakke, hvilket skyldes dårlig gennemskridning i forbindelse med kulde og tørke, før regnen kom. Det samme var tilfældet i vinterhvede, hvor adskillige aks havde svært ved at skride igennem og stod som en bue i længere tid. I adskillige græs-

frømarker er der set en del hvidaks, forårsaget af kulde, især i ældre flerårige frøgræsmarker, som har haft et kraftigt bundgræsdække. De samme symptomer er tillige set i en vinterhvedemark, hvor de angrebne strå var sortfarvede og indskrumpede over det øverste knæ.

Lyspletsyge (manganmangel) har været noget mere udbredt end i de nærmest foregående år. I vårsæden har det navnlig i begyndelsen af juni været ret almindeligt med manganmangelsymptomer, "lyse pletter", i markerne. Der er dog anvendt særdeles meget mangan også blandet sammen med et ukrudtsmiddel, hvilket har bødet meget på det.

Gulspidssyge (kobbermangel) har kun optrådt med enkelte svage angreb, som overalt kan betegnes som ubetydelige. H.P. Nielsen, Bjerringbro, skriver således, at der i år ikke er set kobbermangel, heller ikke på de sortsandede jorde i Gudenådalen. Anvendelsen af kobberholdig gødning har også efterhånden øget reserverne i jorden. Chr. E. Lauridsen, Mariager skriver, at regelmæssig brug af gødning med kobber har forskånet os for synet af de symptomer, vi så ofte så for år tilbage. Fra Skanderborgegnen skriver Tage Andersen, at der er enkelte, svage symptomer på gulspidssyge.

Hundegræsspætning (Cocksfoot mottle virus). Tage Andersen, Skanderborg, skriver, at hundegræsvirus ser ud til at blive mere og mere udbredt. Det er ikke svært nu at finde sygdommen og især i marker, der er mere end 2 år. Selv i første års græsmarker er de syge planter lette at finde.

Hundegræsbakteriose (Corynebacterium rathayi). Frits Christensen, Bornholm, skriver, at der er set et ret kraftigt angreb i en fjerde års hundegræsmark på Nordbornholm. Ca. 13%

af planterne er angrebet af hundegræs bakteriose.

Meldug (Erysiphe graminis) har i vinterhvedemarkerne generelt kun optrådt med svage angreb. Angrebene bedømmes som langt svagere end i 1983. I 1983 omtalte 90% af indberetningerne almindeligt udbredte angreb, og heraf 50% med stærke meldugangreb i vinterhveden i 1983. I 1984 omtaler kun 48% udbredte angreb og heraf kun 6% med stærke meldugangreb i vinterhveden. Der er således tale om langt mindre angreb, hovedsageligt i de mest dyrkede sorter Kraka, Vuka og Anja. I Disponent og Kanzler er der derimod set ret kraftige angreb i flere marker, hvor der ikke er foretaget en rettidig bekæmpelse.

I rugmarkerne har angrebene ligeledes været meget svage.

I vårbyg har der været ret kraftige angreb, der har udviklet sig i mange sorter. Triumph har haft en del afværgereaktioner, men er i de allerfleste tilfælde sluppet skånsomt igennem meldugangreb. I Nordjylland er der set ret kraftige angreb i bl.a. Ida, Harry, Vega og Cerise (Martin Andersen, Flauenskjold). Fra Nordthyskriver Harald Pedersen, Thisted, at der er set noget varierende angreb med enkelte kraftige angreb i f.eks. Georgie og Lami. Andre marker med samme sorter er slet ikke angrebet. Carl Åge Pedersen, Ålborg, skriver, at de fleste vårbygssorter er angrebet, og der har været tydelig stigning i angrebet, når man nærmede sig vinterbygmarker, også i de marker, som er behandlet efter forskrifterne. N.J. Winge, Støvring, skriver, at Harry samt andre ældre sorter er stærkt angrebet af meldug, mens marker med sortsblanding har udbredte, men kun svage angreb. K. Jessen, Skive, omtaler stærke angreb i Vega og Harry, men at angrebene i Harry er kommet ret sent. Der er på Skiveegnen set ret kraftige angreb i vårbygmarker, liggende øst for ikke rettidigt sprøjtede vinterbygmarker. Jørgen Kristensen, Skive,

omtaler ligeledes udbredte angreb i mange sorter, men at Cerise ser ud til at være svagest angrebet. H.P. Nielsen, Bjerri-
ringbro, skriver, at der ikke ses angreb i Caja, mens der i Harry og Cerise kan ses en del marker med svage angreb, mens Vega, Claudia og Gunhild er stærkt angrebet. Vårbyg nabo til vinterbyg er væsentligt stærkere angrebet, men der er set en god effekt af rettidig sprøjtning. Erik Fredenslund, Kolind, skriver, at der på sorten Jenny ikke er set angreb, mens der på Triumph, Cerise og Jonna nu kan ses svage angreb i mange marker. Kraftigst angrebet er Gunhild, Harry, Vega og Ida. Tage Andersen, Skanderborg, skriver, at meldugangrebet startede svagt på egnen sidst i maj måned, men blussede voldsomt op i den første uge af juni. Meldugangrebet forøgedes indtil midten af juni og har været meget svært at holde nede i de mest modtagelige sorter, som er Ida, Gunhild og Harry. Angrebene i Triumph er meget svage, og i Jenny er der slet ikke set angreb. Anders Fredenslund, Holstebro, skriver, at i marker, der er sprøjtede mod meldug, kun er set svage angreb, men at mange først er sprøjtet efter, at angrebet er blevet alt for voldsomt. De kraftigste angreb ses i sorten Gunhild, hvorimod der kun er svage, men udbredte angreb i Cerise, mens sorterne Tyra og Triumph kun har yderst svage angreb i enkelte marker. Leif Tange, Videbæk, omtaler stærke angreb i Tyra og Gunhild, mens sorterne Jenny og Jonna kun har svage angreb. Rigtig mange landmænd har i år fulgt opfordringen til at sprøjte mod meldug i ugen efter Grundlovsdag, og i disse marker er der kun svage angreb. I de ikke sprøjtede marker har melduggen derimod bredt sig kraftigt, især i Gunhild og Tyra byg, mens Jenny og til dels Jonna byg har holdt sig fri af meldug. Kr. Jensen, Kibæk, skriver, at Cerise og Gunhild har haft stærke angreb, mens Jenny og Jonna har svage angreb i få marker, mens der findes en del sorter, som er angrebet midt imellem de to yderpunk-

ter. G. Bank Jørgensen, Give, skriver, at der findes stærke meldugangreb i næsten alle vårbygmarker. Værst er det i sorterne Ida, Cerise, Vega og Gunhild, mens Jenny og især Jonna og Triumph ikke har angreb af betydning. Fra Højer forsøgsstation skriver Carl N. Nielsen, at der findes svage angreb i mange marker med sorterne Gunhild og Ida, mens Georgie har meget svagere angreb, og Caja næsten ingen angreb. A.S. Asmussen, Svendborg, omtaler stærke angreb i Harry, mens Triumph kun har svage angreb. Jon Birger Pedersen, Ringe, omtaler kraftige udbredte angreb i Cerise, mens der er set svage angreb på Triumph i adskillige marker. Stærke angreb er set i Harry byg. I Taarn findes der ikke angreb. Kurt Rasmussen, Næsby, omtaler en del, men dog svage angreb i Triumph byggen, mens Taarn kun har ingen til svage angreb. Mogens Jakobsen, Hindsholm, skriver ligeledes, at Taarn ikke er angrebet, mens Triumph kun har svage angreb, hvorimod der kan findes stærke angreb i sorterne Harry, Claudia, Ida og Mona. Thorkild Nielsen, Svinninge, skriver, at der findes stærke angreb af meldug overalt i området i sorterne Vega, Harry og Cerise. Triumph har i enkelte marker været angrebet i meget varierende grad. Sorten Taarn ser ud til at være yderst resistent, idet der ikke er set meldug i denne sort. Søren Christiansen, Kalundborg, skriver således, at der i løbet af juni er blevet fundet udbredte angreb af meldug i vårbyggen overalt i området. Mange steder kom stærke angreb pludseligt og sent - helt hen til skridningstidspunktet. Angrebene var klart værst nær vinterbyg med angreb af meldug, men der var også vårbygmarker, som lå helt op til korrekt behandlede vinterbygmarker, og som ikke var angrebet af meldug. Carsten Ulrik Hansen, Ringsted, skriver, at der kan ses mange marker med stærke angreb af meldug i sorterne Cerise, Gunhild og Harry. I mange marker med Triumph findes der meldug, men kun med svage angreb. Jenny synes at være helt

fri for meldug. Jørgen Ravn, Fensmark, skriver, at de marker, der blev behandlet i sidste halvdel af maj og igen i midten af juni, nu har kunnet holdes helt rene for meldug. Mange afgrøder har været dækket med meldug på 15-75% af bladarealet. Det kan ikke udelukkes, at det er vinterbyggen, der er skyld i denne meldugepidemi, selv om jeg er af den opfattelse, at de fleste vinterbygavlere har sprøjtet, som de skulle, men et generelt stort smittetryk har ikke kunnet undgås. Sv. Stanley Hansen skriver, at der findes udbredte angreb i sorten Roland, Cerise og Torkel, mens der i sorten Triumph er tendens til et svagere angreb. Søren Hansen, Møn, omtaler ligeledes kraftige angreb i sorten Roland, Harry og Cerise, mens Triumph også her på Møn synes at være svagere angrebet. Fra Lolland-Falster skriver Kaj N. Eriksen, at der kan ses kraftige angreb i sorterne Cerise, Harry og Roland, men at der, hvor der er sprøjtet med Sportak eller Tilt i forbindelse med ukrudtssprøjtningen og igen f.eks. med Tilt tidligt i første uge af juni, har melduggen kunnet holdes i ave. Fra Bornholm skriver Frits Christensen, at der har været stærke angreb af meldug i alle de på øen dyrkede bygsorter med undtagelse af Jonna. Angrebene har været stærkest i Gunhild, Tron, Harry, Ida, Koru og lidt svagere i Aramir.

Gulrust (Puccinia striiformis) er først i juni måned set med enkelte og svage angreb. 1984 er således ikke noget gulrustår, som det også vil fremgå af tallene fra 1980 og fremefter.

Antal indberet- ninger		Indberetninger fordelt i forhold til angrebs- grad (pct. af samtlige indberetninger)				
		ingen	sjældne	heraf stærke	alm.ud- bredte	heraf stærke
1980	68	85	9	0	6	0
1981	73	33	36	14	31	8
1982	51	33	47	18	20	2
1983	77	5	32	16	63	33
1984	69	87	13	0	0	0

Brunrust (Puccinia recondita) er ligeledes kun set med meget svage angreb sidst i juni måned i enkelte marker.

Byggens sribesygge (Drechslera graminea) er kun set med enkelte og primært kun svage angreb.

Nøgen bygbrand (Ustilago nuda) er blevet konstateret i en del marker både med vårbyg og vinterbyg.

Byggens bladpletsygge (Drechslera teres) har kun været at se i enkelte marker primært i vinterbygssorten Gerbel. Angrebene har været meget svage, og i vårbygmarkerne er der heller ikke indtil nu set angreb.

Brunpletsygge (Septoria nodorum) er i det meste af juni måned ikke konstateret, mens gråpletsygen (Septoria tritici) er set noget mere udbredt end brunpletsygen.

BÆLGPLANTER

Gråskimmel (Botrytis fabae) er i slutningen af juni måned set i en del ærtemarker. Angrebene starter, hvor kronbladene sidder fast enten på bælggen eller på bladene. I de meget tætte afgrøder er der tillige et godt mikroklima for svampen.

Kløverens knoldbægersvamp (Sclerotinia trifoliorum). Søren Hansen, Stege, skriver, at kløverens knoldbægersvamp er iagttaget med et forholdsvis kraftigt angreb i en første års lucernemark. Marken ligger i et fast sædskifte med kløver eller lucerne hvert sjette år.

BEDEROER

Vælsyge er set i omsåede bederoemarker. Jørgen Ravn, Fensmark skriver således, at stormen omkring skt. Hans gjorde stor skade på nogle af afgrøderne, især raps og roer. Især var skaderne på de roemarker, der var sået om på grund af rodbrandlignende symptomer eller thripsskader meget store. De omsåede roer var netop kommet op med begge kimblade. Her blev hele roeplanten ødelagt. De roer, der ikke var sået om, var så store, at løvbladene beskyttede hjerteskuddet, så skaden blev mindre. Vælsyge, hvor roeplanterne står med timeglasformet rodhals, og hvor planterne vælter omkuld, er set i adskillige bederoemarker landet over, men altid i bederoer, der er sået om.

Lyspletsyge (manganmangel) har været meget udbredt i bederoemarkerne landet over. Udbredelsen og styrken betegnes som den kraftigste i de sidste tyve år. Angrebene skyldes den løse og inden regnen tørre jord, og selv ved gentagen sprøjtning har det været vanskeligt at komme symptomerne til livs. Knud

Jessen, Skive, omtaler mange bederoemarker, som er angrebet og flere end i de tidligere år. Jørgen Kristensen, Skive, omtaler ligeledes angreb af lyspletsyge i bederoerne og navnlig i de marker, hvor jorden er lovlig løs. Fra Herningegnen skriver H. Dollerup-Nielsen dog, at lyspletsygen bedømmes at være af samme omfang som i de nærmest foregående år. I mange tilfælde blev der sprøjtet med mangan, så snart roerne viste tegn på lyspletsyge. Fra Svendborgegnen skriver Ove Englund, at stærk manganimangel er konstateret i roemarker på steder, hvor der ikke plejer at være problemer, og i en grad, der har betydet bortfald af roer. Fra Kalundborgegnen skriver Søren Christiansen, at der er væsentligt mere udbredt lyspletsyge end i de tidligere år, og at symptomerne kom tidligt. På muldrige porøse jorde er der allerede nu behandlet både to og tre gange. Jørgen Ravn, Fensmark, omtaler ligeledes manganimangel i bederoerne som meget almindeligt udbredt, bl.a. på grund af de meget porøse jorde. I de fleste tilfælde har 2-3 sprøjtninger med 3-4 kg mangansulfat pr. ha pr. gang kunnet løse problemet. Fra Lolland-Falster skriver Kaj N. Eriksen, Nykøbing Falster, at der i sukkerroerne har været almindeligt udbredt lyspletsyge, også på den bedre jord. Årsagen er utvivlsomt den meget løse jord fra det tidlige forår, og bekæmpelse er da også foretaget i stort omfang.

Rodbrand (Phoma betae, Pythium spp. o.a.) har ikke været særligt udbredt i forsommeren. Angrebene bedømmes hovedsageligt som svage. Der har kun været tale om angreb i anstrengte sædskifter, eller hvor der har været tale om et lidt lavt reaktionstal. Carl Åge Pedersen, Ålborg, skriver, at mange marker i "roerige" sædskifter viste såvel utrivelighed som væltesyge midt i juni måned, og værst var det i sent såede marker. N.J. Winge, Støvring, omtaler, at rodbrandangrebene er set i næsten alle roemarker, men at angrebsstyrken er no-

get lavere end i fjor. Knud Jessen, Skive, omtaler kraftige angreb i de roer, som først spirede frem efter regnen sidst i maj måned. Roefrøet var sået i meget tør jord. H. P. Nielsen, Bjerringbro, skriver, at rodbrand i år ikke har den store betydning. De fleste roer er sået i godt og bekvemt såbed, og væltesygen er ret betydningsløs i år. Poul Olsen, Hobro, skriver, at rodbrand i bederoer ikke har været særligt udtalt i år, men at der dog findes enkelte marker med en del rodbrand, og hvor årsagen ofte er, enten for hyppig dyrkning af bederoer, eller dyrkning på jorde, der ikke er helt i top kulturmessigt, f.eks. på grænsen til kalktrang. Anders Fredenslund, Holstebro, skriver, at de fleste roemarkers står godt i år, men enkelte roemarkers fik dog en dårlig start på grund af stankelbenlarver, rodbrand og sandflugt. Nogle af disse marker er omsået. H. Dollerup-Nielsen, Herning, skriver, at rodbrand i bederoer har været af et beskedent omfang. Roerne spirede godt frem og står nu usædvanlig kraftigt og med en god plantebestand. I enkelte marker med sent såede roer har der været en del væltesyge på grund af den kraftige blæst i begyndelsen af måneden. I en enkelt mark, sået i begyndelsen af maj, faldt op til 50% af roerne på grund af væltesyge. E. Ellegaard Jørgensen, Grindsted, skriver, at hvor roerne af én eller anden grund er gået i stå, kan der nu ses rodbrand. De gode vækstvilkår i år har generelt forskånet os for angreb af betydning. Fra Vestsjælland skriver Søren Christiansen, at rodbrand og dårlig vækst på grund af et lavt reaktionstal ser ud til at være lidt mere udbredt i år, især mange af de omsåede bederoer havde på et tidspunkt først i juni store vækstdepressioner og mere eller mindre døde planter. De fleste marker er dog nu kommet med. Fra Lolland-Falster skriver Kaj N. Eriksen, at der kun er set rodbrand få steder.

KÅLROER, RAPS O.A. KORSBLOMSTREDE

Kålbrot (Plasmodiophora brassicae). A.S. Asmussen, Svendborg, skriver, at der på arealer med raps, og hvor der tidligere er konstateret kålbrot, nu atter i år viser sig angreb til trods for 5-6 års afstand til forrige rapsmark.

Kålskimmel (Peronospora parasitica) er konstateret ret udbredt i rapsmarkerne, både i vinter- og vårraps. Det ret kølige, fugtige vejr har begunstiget dette angreb, som dog primært har kunnet ses på de nederste blade, og således ikke været af større økonomiske betydning. Carl Åge Pedersen, Ålborg, skriver, at kålskimmel kan findes i alle rapsmarker.

Storknoldet knoldbægersvamp (Sclerotinia sclerotiorum) har ikke vist sig med angreb af større betydning. Den 25. juni udsendtes Planteværnsmeddelelse nr. 12 med varsling for storknoldet knoldbægersvamp i vårraps. En stikprøve foretaget i vårrapsmarker viste, at der fandtes frugtlegemer i halvdelen af dem og oftest i stærkt begrænset antal, således at angrebene ikke forventedes at blive særligt kraftige. Carl Åge Pedersen, Ålborg, skriver, at der i en enkelt vinterrapsmark er set et svagt angreb af knoldbægersvamp.

I vinterrapsmarkerne bedømmes angrebene som yderst svage i 1984. Angrebene i vårraps er lidt kraftigere, men i de allerfleste marker dog også uden større betydning.

Rodbrand (Pythium spp. m.fl.) er i kålroemarkerne kun set med svage og ubetydelige angreb. H. Dollerup-Nielsen, Herning skriver, at rodbrand kan ses i kålroerne, men ikke i det helt store omfang.

KARTOFLER

Fremspiringen af kartofler har været særdeles gunstig i år. Martin Andersen, Flauenskjold, skriver, at fremspiringen har været meget fin i år, og selv hvor der er anvendt dårligt læggemateriale, har fremspiringen været fremragende. Åge Bach, Tylstrup, skriver, at der er set en god og ensartet fremspiring, og at der samtidig kun har været milde angreb af rod-filtsvamp. Betingelserne ved lægningen var også gode og skete i bekvem jord og på rette tid. H. Dollerup-Nielsen, Herning, skriver, at fremspiringen af kartofler har været god, men at der dog forekommer en del marker med spring i rækkerne, hvor der mangler 2-3 planter. Det er typisk i marker, hvor der også er en del svage planter, hvilket tyder på, at læggematerialet ikke har været godt nok. Erik Frandsen, Kolind, omtaler ligeledes særdeles pæn og ensartet fremspiring i kartoffelmarkerne.

Kartoffelskimmel (Phytophthora infestans) blev iagttaget i de sidste dage af juni måned enkelte steder i landet. Varsling for kartoffelskimmel blev udsendt d. 25. juni med Planteværnsmeddelelse nr. 10. Beregningerne til den negative prognose, der blev baseret på opsummerede klimadata, regnet fra d. 28. maj til begyndende fremspiring, viste, at der nu kunne forekomme begyndende angreb. Opstillede Blitecastere viste også enkelte steder, at skimmelen nu kunne forventes. Angrebene blev dog i det kølige vejr ikke særligt udbredte, men det forventedes, at primærangrebene kunne etablere sig således, at et epidemisk angreb kunne udvikle sig, så snart varmen ville sætte ind.

Kartoffelrod-filtsvamp (Corticium solani) har i visse marker vist sig med lidt mere udbredte og til tider stærkere angreb, end i de tidligere år. Jørgen Kristensen, Skive, skriver således, at

det ved nærmere eftersyn i en del kartoffelmarker ofte viser sig, at det er en rodfiltsvamp, som er årsag til den uens fremspiring. Åge Bach, Tylstrup, skriver, at der har været god virkning af at bekæmpe rodfiltsvamp, men også i de ubehandlede læggekartofler har angrebene været svagere og mildere end i de foregående år. H. Dollerup-Nielsen, Herning, skriver, at angreb af rodfiltsvamp i kartofler synes at være værre i år end sædvanligt, og det er ikke ualmindeligt med 20-30% små og svage planter på grund af rodfiltsvamp. Fritz Christensen, Rønne, skriver, at angreb af sortbensyge er almindeligt forekommende, især i de tidlige sorter af spisekartofler. En del avlere har også klaget over sorten Bintje.

Ole Bagger

SKADEDYR PÅ LANDBRUGSPLANTER

=====

KORN OG GRÆS

Havrenematoden (Heterodera avenae) er kun set med yderst få og svage angreb. N.J. Winge, Støvring, skriver, at der er set et enkelt alvorligt angreb i en mark med et ensidigt kornsædskifte, og hvori havre ofte indgår. Chr. E. Lauridsen, Mariager, skriver, at havrenematoderne findes, men at der er meget mindre gene i år end i de tidligere år. Kr. Jensen, Kibæk, skriver derimod, at der i området er fundet flere tilfælde af nematoder end i de nærmest foregående år.

Kornthripsen (Limothrips cerealium) og rugthripsen (Limothrips denticornis) har været ret udbredte i mange vintersædmarker, men værst i vinterbyg og rug. K.M. Thomassen, Brønderslev, skriver, at thrips i rug forekommer ret udbredt i hele området og forårsager beskadiget faneblad. Der er også set thripsangreb i en enkelt bygmark. Fra Østvendssyssel skriver Martin Andersen, Flauenskjold, at der fra midten af juni måned er set ret store og stærke angreb af thrips i rug. Fanebladet bliver gult, og bladskederne er fulde af både voksne thrips og thripslarver. Hvad angrebet betyder, vides ikke, men skønnes ikke at have den store betydning. Carl Åge Pedersen, Ålborg, skriver, at der først på måneden blev set ret kraftige angreb af thrips i rugen. Angrebet ses nu under bladskederne, som bliver gullighvide. Sidst i juni måned kunne man også se angrebene i kernerne. Niels C. Larsen, Randers, skriver, at der i alle rug- og vinterbygmarker kan findes angreb af thrips, der sidder under skedebledet til det øverste blad. Angrebet giver sig udslag i en affarvning af skeden i 2-3 cm's bredde.

Havrebladlusen (Rhopalosipum padi) og kornbladlusen (Sitobion avenae) har kun optrådt med svage, ubetydelige angreb. Angrebene bedømmes som af langt mindre omfang end i 1983. Fra Vendsyssel skriver K.M. Thomassen, Brønderslev, at der i hvedemarkerne kan findes enkelte planter med bladlus, men ikke i så stort et antal, at skadetærsklen er overskredet.

Bladlusene har indfundet sig forholdsvis sent i kornmarkerne, hvilket Carl Åge Pedersen, Ålborg, også omtaler, idet han skriver, at der d. 28. juni er begyndende angreb i hvedeaksene på trods af sprøjtning d. 5. juni. Denne sprøjtning har været alt for tidlig og er udført, inden indflyvningen var overstået. I bygmarkerne er det meget almindeligt at finde svage bladlusangreb. Poul Olsen, Hobro, omtaler små bladluskolonier pletvis i bygmarkerne, men at det ikke har været nødvendigt at sprøjte på Hobroegnen, idet det meget kolde vejr i den sidste halvdel af juni klart har hæmmet opformeringen. Erik Fredenslund, Kolind, skriver, at der var moderat forekomst af bladlus i vinterhveden i hele juni måned, og at der stadig ikke er den helt store udvikling. I vårbyggen har der været varierende forekomst, og i enkelte marker var der ret kraftige angreb sidst i juni måned. Fra Skanderborg skriver Tage Andersen, at der indtil nu kun findes svage angreb. Fra Holstebroegnen skriver Anders Fredenslund, at der endnu ikke har været bladlus i hverken byg eller hvede. E. Ellegaard Jørgensen, Grindsted, omtaler, at der i enkelte hvedemarker nu er set bladlus i akset, men hovedsagelig på den lette jord, hvor planterne er præget af tørke og ikke er vandet. Fra Fyn skriver Jon Birger Pedersen, Ringe, at der i hvede og byg tidligt i juni kunne findes bladlus i en del marker, men at der ikke skete nogen opformering i juni måneds fugtige og kolde vejr. Jørgen Ravn, Fensmark, skriver, at der i kornmarker op til gårde og læhegn m.m. i kanten af markerne nu kan ses få planter med enkelte bladluskolonier, hoved-

sagelig i hveden. I vårbyg har angrebene været lidt mere udbredte, men stadig ikke større end, at man har anbefalet at vente med bekæmpelse. En del mariehøns er set, og de har indtil videre sammen med kulden kunnet holde bladlusene nede. Claus S. Madsen, Roskilde, skriver, at bladlus kun er fundet i et lille antal i alle hvede- og bygmarker. Kun i enkelte havremarker er der set en del bladlus nederst på planterne. Mange marker er sprøjtet beskyttende mod bladlus. Søren Hansen, Stege, skriver, at der på Møn er set kraftige angreb i vårbyggen, mens vinterhveden endnu er næsten uden angreb. Fra Lolland- Falster skriver Kaj N. Eriksen, Nykøbing Falster, at der er meget svage angreb både i byg og hvede. I byggen er der gennemgående foretaget en bekæmpelse, hvorimod det ikke er tilfældet i vinterhveden. Fritz Christensen, Åkirkeby, skriver, at der i første halvdel af juni kunne ses svage forekomster af bladlus over hele Bornholm, men at det kolde og regnfulde vejr har sat udviklingen af bladlus i stå, så det ser ikke ud til, at bladlusangreb i år får større økonomisk betydning for kornudbyttet.

Sadelgalmyggen (Haplodiplosis equestris) har været uden større betydning, og æglægning er kun set yderst få steder.

Stankelben (Tipula paludosa). Arne Pedersen, Fåborg, skriver, at der er set en del angreb af stankelbenlarver i Ringefåborg området, hvor bl.a. ca. 2 ha enggræs totalt er blevet raseret. $\frac{1}{2}$ ha på to forskellige lokaliteter med bederoer er ligeledes fuldstændig ødelagt. På Langeland er der set et meget kraftigt angreb i en majsmark, der blev omsået. Stankelbenlarverne raserede også omsået majs. Chr.E. Lauridsen, Mariager, omtaler, at angreb af stankelbenlarver i bestående græsmarker kan overses, men sådanne angreb kan i forsommeren reducere udbyttet væsentligt.

Kornbladbillen (Oulema melanopus). Angreb af kornbladbillens larver har været ret udbredt i flere områder. Carl Åge Pedersen, Ålborg, skriver således, at der i de fleste kornmarker er set ret kraftige angreb af kornbladbillens larver. Det ser ud, som om dimethoatmidlerne ligesom pyrethroiderne har en god virkning. A.S. Asmussen, Svendborg, skriver, at kornbladbillens larver i år synes at være mere aggressive og talrige end sædvanligt. Jørgen Ravn, Fensmark, omtaler ligeledes meget stærke angreb af kornbladbillens larver, både i byg og hvede. Enkelte steder har de været meget voldsomme, og nogle steder er der set op til 2-3 larver pr. plante. En del grønt er afgnavet, men det er svært at fastsætte, hvor stor skade, de har givet anledning til.

Fritfluier (Oscinella frit). Angreb af fritfluens larver har alt i alt i de allerfleste egne af landet været uden større betydning. I enkelte havre- og majsmarker er der dog set ret kraftige angreb. Jørgen Kristensen, Skive, omtaler således en del havremarker, som er blevet ret hårdt angrebet, og særligt hvor havren er blevet sået sent. Jon Birger Pedersen, Ringe, skriver, at der er ret mange majsmarker, hvor der kan ses mange planter med angreb af fritfluens larver. Søren Christiansen, Kalundborg, skriver, at der tilsyneladende har været væsentligt mere udbredte angreb af fritfluier i majs, end vi har set i de nærmest foregående år. Det er værst i de usprøjtede marker, men selv med en pyrethroidsprøjtning på ca. 2.-bladstadiet kan der ses en del angrebne planter. Claus S. Madsen, Roskilde, skriver, at der i de fleste havremarker er set angreb af fritfluens 2. generation i toppen, men at der indtil nu kun er tale om svage angreb.

BÆLGPLANTER

Ærtethripsen (Kakothrips robustus). Poul Olsen, Hobro, skriver, at der i de sidste dage af juni er konstateret ærtethrips i alle ærtemarker. I de tidligt såede ærter, som nu er afblomstrede og har god udvikling i både bælg og frø, foretages der ingen bekæmpelse. Derimod er der i de senere såede marker, hvor bælgene er mindre, og hvor der stadig finder blomstring sted, sat en bekæmpelse i gang.

Ærtebladlusen (Acyrtosiphon pisum) har kunnet ses i en del ærtemarker landet over, men junis kolde og fugtige vejrlig har ikke betinget nogen kraftig opformering.

BEDEROER

Roenematoden (Heterodera schachtii) har kun optrådt med yderst få og svage angreb.

Kålthripsen (Thrips angusticeps). Som nævnt under kulde og rodbrand også i månedsoversigten for maj måned blev der konstateret en del bederoeplanter med rodbrandlignende symptomer. Årsagen til mørkfarvningen skyldes thripssugning på kimstænglen i forbindelse med det usædvanligt kolde vejr i slutningen af april og begyndelsen af maj måned. Hvorvidt, der er tale om kålthripsen, er et spørgsmål, idet det fra mange sider er iagttaget, at angrebene har været værst efter korn. Der kan således have været tale om rug- eller kornthripsen, som har raspet på kimstænglerne i de kolde vejrforhold. Jørgen Ravn, Fensmark, skriver, at der i området omkring Korsør-Slagelse-Gørlev er set en del af disse bederoeplanter med rodbrandlignende symptomer. I dette område er der omsået ca. 1100 ha, men det skal nok også nævnes, at der er sket en del regenerering i både rod og stængel, så det nok ikke alle

steder havde været nødvendigt med omsåning. Han troede ikke selv, at bederoer med sådanne symptomer kunne regenereres så fint, når man så de voldsomme skader i første halvdel af maj måned. Forklaringen på rodbrandsymptomerne kan være, at thrips grundet kulden er gået ned under jordoverfladen og har suget og raspet på roden og stænglen.

Bladtæger (Lygus rugulipennis, Calocoris norvegicus m.fl.) har kun optrådt med enkelte svage angreb. Angrebene bedømmes som ikke nær så udbredte som i de nærmest foregående år.

Bedelus (Aphis fabae) har optrådt med kun yderst få og svage angreb. Det er først i slutningen af juni måned, der enkelte steder er fundet svage forekomster af bedelus.

Ferskenlusen (Myzus persicae) har ligeledes kun optrådt med yderst svage angreb. Kun enkelte steder i nærheden af drivhuse er der set en del ferskenlus. Opformeringen af ferskenlusen har i løbet af juni måned ikke været særlig kraftig på grund af de kølige vejrforhold. Poul Olsen, Hobro, skriver således, at det indtil nu er et helt specielt år for roemarkerne, idet vi overhovedet ikke har haft angreb af noget skadedyr, hvilket han ikke mindes har været tilfældet før. Claus S. Madsen, Roskilde, skriver, at der i enkelte bederoemarken er set ganske få bedelus, men at de fleste marker i området er helt fri. Søren Hansen, Stege, skriver, at bedelusene kan konstateres i mange mønske bederoemarken, men at opformeringen og spredningen er næsten lig nul. Fra Lolland-Falster skriver Kaj N. Eriksen, at der er usædvanligt svage angreb overalt på Lolland-Falster.

Viklerlarver (Cnephasia spp.) er set ret udbredt i bederoemarke, men angrebene bedømmes dog ikke som så kraftige og udbredte som i 1983. Jørgen Ravn, Fensmark, skriver, at viklerlarverne er set både i bederoer, ærter og raps, men angrebene har været spredte og i øvrigt uden større betydning. Fra Bornholm skriver Frits Christensen, at enkelte steder er der set få viklerlarver, men at angrebet i år betegnes som uden betydning.

Den matsorte ådselbille (Blitophaga opaca) er kun set med svage angreb, som tillige betegnes som af langt mindre omfang end i 1983. H. Dollerup-Nielsen, Herning, skriver således, at angreb af ådselbiller og dens larve i år har været bemærkelsesværdigt svage og stort set uden betydning.

Bedefluen (Pegomya hyoscyami). Angreb af bedefluens larve har i Jylland stort set været uden større betydning. Knud Jessen, Skive, skriver således, at det er for første gang i 25 somre ikke har været muligt at finde ét eneste æg efter bedefluen. På Fyn synes angrebene i nogle områder at have haft et vist omfang. Kurt Rasmussen, Næsby, skriver således, at enkelte marker i området omkring Odense har været ret stærkt angrebet af bedefluens larver. I det øvrige område er der kun tale om svage angreb. Jon Birger Pedersen, Ringe, skriver, at der først i juni måned var ret udbredte angreb, som i enkelte tilfælde øjensynligt generede roerne en del, og mange marker blev da også sprøjtet mod bedefluens larver. Claus S. Madsen, Roskilde, skriver, at der i en bederoemark ved Osted blev set et ret kraftigt angreb, men at angrebene ellers har været svage til middel og uden betydning i år. Fra Møn skriver Søren Hansen, Stege, at bedefluelarverne har optrådt yderst sparsomt i år. Fra Lolland-Falster omtaler Kaj N. Eriksen kun meget svage angreb. Fra Bornholm skriver Frits Christensen,

Åkirkeby, at der findes mange svage angreb af bedefluens larver, men ingen steder har der været skader af betydning, hvilket måske skyldes, at avlerne er mere opmærksomme end tidligere og hurtigere er ude med sprøjten.

KÅLROER, RAPS O.A. KORSBLOMSTREDE

Kålthripsen (Thrips angusticeps) har optrådt en del i vårrapsen. J. Hansen, Nykøbing Mors, skriver, at der i blomstrende raps kan optræde thrips i meget stor mængde og ikke ualmindelig med helt op til 50 i hver rapstop. Mange af thripsene sidder i selve blomsten og suger direkte på selve frugtanlægget. Fra Støvring skriver N.J. Winge ligeledes om meget udbredte thripsangreb i rapsen. Jørgen Kristensen, Skive, omtaler også en del thrips i mange rapsmarker. Erik Fredenslund, Kolind, skriver, at det er første gang, han har set et stykke vårraps, der på 2-4 blad-stadiet var så angrebet, at bekæmpelse var livet om at gøre. Thripsene har været ualmindelig talrigt til stede i de korsblomstrede afgrøder. Fra Fyn skriver Jon Birger Pedersen, Ringe, at kålthrips i en periode kunne findes ret udbredt i blomsterne af rapsen.

Glimmerbøssen (Meligethes aeneus) har været ret talrigt til stede i vårrapsmarkerne. Harald Pedersen, Thisted, skriver således, at der i månedens begyndelse kunne findes ret kraftige angreb, men at skaden bedømmes som ringe. Sprøjtning er foretaget i næsten alle vårrapsmarker, og her sidst i juni blev der kun set almindelige, svage forekomster. N.J. Winge, Støvring, skriver, at der har været usædvanlig mange glimmerbøsser både i vår- og vinterrapsen, og flere sprøjtninger har ofte været nødvendige. Jørgen Kristensen, Skive, skriver, at der de fleste steder har været kraftige angreb af glimmerbøsser. H.P. Nielsen, Bjerringbro, omtaler ret stærke og tidlige an-

greb og ganske mange henvendelser om lovlig ringe virkning af pyrethroiderne. Det har i visse tilfælde været nødvendigt at sprøjte 3 gange. Det bedste resultat, så vidt det kan vurderes, er set efter en tidlig parathionsprøjtning efterfulgt af sprøjtning med Ambush. Poul Olsen, Hobro, omtaler ligeledes ret kraftige angreb af glimmerbøsser i vårrapsen, hvor det har været nødvendigt med op til 2-3 gange sprøjtning. Overalt er der næsten kun anvendt pyrethroidmidler. Erik Fredenslund, Kolind, skriver, at der har været ret talrige glimmerbøsser i vårrapsen, men at sprøjtning med pyrethroiderne stort set har klaret problemet, selv om man skal vænne sig til, at der går to til tre dage efter sprøjtningen, før dyrene forsvinder fra blomster og knopper. Tage Andersen, Skanderborg, skriver, at selv om det ikke rigtigt har været glimmerbøssevejr, synes de i år at være meget seje at bekæmpe. Anders Fredenslund, Holstebro, omtaler ligeledes mange glimmerbøsser i vårrapsen. Det var især i en periode med tørt og varmt vejr i juni måned, at alle marker er blevet sprøjtet 1 eller 2 gange med et pyrethroid. Leif Tange, Videbæk, skriver, at der i den varme periode først i juni måned blev set stærke angreb af glimmerbøsser. Senere er angrebene ebbet ud og er ved udgangen af juni kun svage til moderate. Kr. Jensen, Kibæk, skriver, at der har været angreb fra ca. 1 uge før vinterrapsens blomstring. I vårrapsen begyndte angrebene, da skulpedannelsen startede. Angrebene synes ikke voldsomme, men sprøjtning udført 1-2 gange på de fleste arealer med vårraps har dog været nødvendig. G. Bank Jørgensen, Give, skriver, at det har været ret slemt med angreb af glimmerbøsser først og fremmest i vårrapsen. I vinterrapsen kom angrebet sent. Carl Nielsen, Højer, omtaler svage angreb af glimmerbøsser i vinterrapsen, men betydelig større indflyvning i sommerrapsen. Fra Fyn skriver Jon Birger Petersen, Ringe, at mange vårrapsmarker er blevet generet af glimmerbøsser, og at der ofte

er behandlet flere gange med 3-4 dages mellemrum med et pyrethroid. Thorkild Nielsen, Svinninge, betegner angrebene som almindelige og stærke. Der kan i vårrapsmarkerne iagttages en del manglende skulper. Claus S. Madsen, Roskilde, skriver, at glimmerbøsserne ikke har optrådt i så stor mængde i vårrapsen, bl.a. på grund af det kølige vejr. Fra Bornholm omtaler Frits Christensen angrebene af glimmerbøsser både i vinter- og vårraps som relativt svage, men at der dog i de fleste marker er sprøjtet én gang, og enkelte har været ude at sprøjte 2 gange.

Jordlopper (Phyllotreta spp.) har kun optrådt med svage, ubetydelige angreb.

Skulpesnudebillen (Ceutorrhynchus assimilis) har optrådt med lidt kraftigere angreb end i de nærmest foregående år.

Kålmøllet (Plutella maculipennis) er ikke set i juni måned i rapsmarkerne. I opstillede feromonfælder er der kun fanget enkelte kålmøl.

Skulpegalmyggen (Dasyneura brassicae) har optrådt med mere udbredte og kraftigere angreb end i de nærmest foregående år. Angrebene har således været ret kraftige i mange vinter-rapsmarker. I enkelte vårrapsmarker, beliggende op ad vinter-rapsmarkerne, er der også set angreb, især af 2. generation. 25. juni blev der udsendt varsling for flyvning af 2. generation af skulpegalmyggen. Af de mange indberetninger kan nævnes enkelte. H. P. Nielsen, Bjerringbro, skriver således, at skulpegalmyggen er ret almindeligt udbredt, og mon ikke det stigende antal vinterrapsmarker er med til at give større problemer for avlere af vårraps? Erik Fredenslund, Kolind, skriver, at vinterrapsmarkerne nu kan ses angrebet af skulpe-

galmyg, dog i varierende grad fra få til mange skulper. En 100% effektiv bekæmpelse ser ud til at være vanskelig, selv om mange har fulgt varslingen og sprøjtet 3-4 gange. Anders Frenslund, Holstebro, skriver, at der er mange skulpegalmyg, og hvor der ikke er sprøjtet ofte nok har de gjort en del skade. G. Bank Jørgensen, Give, skriver, at der allerede nu ses angreb i vinterrapsen, selv om det er en ny afgrøde på egnen. Der var ikke forventet angreb af betydning, men det findes alligevel, også selv om hele marken er sprøjtet 2 gange, og der er foretaget randsprøjtning én gang. Carl Nielsen, Højer, skriver, at der er set angreb både i vinter- og vårraps, men at angrebet må betegnes som svagt. Søren Christiansen, Kalundborg, skriver, at der i flere vinterrapsmarker, på trods af gentagne randbehandlinger, er set en del angreb af 1. generations skulpegalmyg. Angrebne skulper ses jævnt ud over marken, og i flere tilfælde er de beskadigede skulper nu angrebet af svamp i det fugtige vejrlig. Carsten Ulrik Hansen, Ringsted, skriver, at mange vinterrapsmarker er blevet alvorligt skadet. 10-20% angrebne skulper er ikke ualmindeligt, også inde i marken. Der har været en skuffende effekt af pyrethroiderne. Jørgen Ravn, Fensmark, skriver, at angreb af skulpegalmyggen ses ganske udbredt i vinterrapsmarkerne. Angrebene ses fordelt over en hel mark og er ikke et begrænset angreb langs kanterne. I visse marker kan nu ses 2-5% angrebne skulper. En del marker blev behandlet første gang med parathion i knopstadiet og efterfulgt af 2 gange pyrethroidsprøjtning, og det har ikke i alle tilfælde kunnet holde galmyggen på afstand. Der vil i en del vinterrapsmarker være behov for at sprøjte for anden generation, for at delvis angrebne skulper ikke skal blive helt ødelagt. Claus S. Madsen, Roskilde, omtaler vinterrapsmarker, som er angrebet af skulpegalmyg med nu synlige, nødmodne skulper. Hvor der er sprøjtet kun få gange, er angrebene størst. Sidst i juni er der set flyvning i

vårraps, og randbehandling har været nødvendig. Fra Bornholm skriver Frits Christensen, Åkirkeby, at der kun findes svage angreb af skulpegalmyggens første generation i kanten af vinterrapsmarkerne. Kun undtagelsesvis kan der findes stærkere angreb.

Den lille kålflue (Delia brassicae) er kun set med enkelte og primært kun svage angreb. H.P. Nielsen, Bjerringbro, skriver, at der i enkelte rapsmarker kan ses pletvise angreb, hvorimod der endnu ikke er bemærket angreb i kålroerne. Ved en registrering af forekomst af den lille kålfluelarve i vårraps i Vendsyssel har K. M. Thomassen og Jens Simonsen, Brønderslev, fundet angreb fra midten af juni måned på alle 14 undersøgte vårrapslokaliteter. Angrebet svingede fra 5% angrebne planter og helt op til 75% i en enkelt mark. I en mark, sået til normal tid, var der 60-70% angreb, mens der i omsået vårraps kun forekom 15% angreb.

KARTOFLER

Coloradobillen (Leptinotarsa decemlineata) er i juni måned konstateret i en del tilfælde i Sønderjylland, Fyn, Ærø og Lolland-Falster. I de allerfleste tilfælde er det i privathaver, hvor der også var angreb sidste år, at der er dukket enkelte biller op. I et par tilfælde er der tillige blevet set æg og enkelte steder tillige larver. Juni måneds kølige og fugtige vejrlig har været gunstig for bekæmpelsen af coloradobillerne. Alt i alt er der konstateret forekomst af coloradobiller på over 100 lokaliteter i juni måned.

O. Bagger

SYGDOMME OG SKADEDYR PÅ HAVEBRUGSPANTER

Klimaskader. I jordbærkulturer, hvor planterne ikke har været passet med vanding og sprøjtning i efteråret, er det almindeligt at finde en del planter uden eller kun sparsomt besat med blomster.

De lave temperaturer, som er forekommet i månedens løb har bevirket, at mange af de følsomme kulturer har været sat tilbage i udviklingen. Det kan således nævnes, at asier og agurker foruden en langsom vækst har fået lyse eller svedne bladrande. I sukkermajs har det været almindeligt at iagttage lyse gullige planter.

Kålbrok (Plasmodiophora brassicae) er trods månedens kølige vejr konstateret med stærke angreb i mange blomkålskulturer.

Rosenskimmel (Peronospora sparsa) er fundet med et stærkt angreb i væksthuse, hvor der havde været et svigt i varmekorrigering, så der var forekommet nedslag.

Æbleskurv (Venturia inaequalis) er i erhvervsplantningerne hovedsageligt fundet de steder, hvor skurven tog overhånd sidste år. Tilsyneladende har sprøjtningerne kunnet holde angrebet nede, så det endnu kun er bladangreb, der forekommer.

Jordbærmeldug (Sphaerotheca macularis) har i nogle tilfælde vist sig med meget stærke angreb i Zefyr. Ved de stærke angreb har der været meldugbelægning på både blade og frugter.

Rosenmeldug (Sphaerotheca pannosa) er fundet med spredte angreb i væksthusrøser. Svampen kan tilsyneladende udmærket udvikle sig under forhold, der ikke betragtes som direkte ideelle for meldug.

Gråskimmel (Botrytis cinerea) har været almindeligt udbredt både i kulturer under glas og på friland. Der er konstateret angreb i kirsebær og jordbær. For jordbærrene gælder det dog, at angrebene var stærkest i de kulturer, hvor bekæmpelsen havde været mangelfuld. I væksthuse er der bl.a. fundet angreb i Exacum.

Øresnudebille (Otiorrhynchus spp.) er et meget generende skadedyr i mange jordbærmarker. Det var især i 2. og 3. års jordbær, at øresnudebillerne blev opformeret så meget, at skaderne betød noget.

Jordbærmider (Tarsonemus pallidus) er fundet i mange prøver af jordbær, hvor planterne har været bagefter i deres udvikling. Tilsyneladende var der stærkest angreb i planter fra ældre kulturer.

Galmider (Eriophyes) er konstateret i mange forskellige planter. Der blev fundet både traditionelle angreb og angreb, som ikke almindeligvis forekommer. Inden for den sidstnævnte gruppe har det ikke altid været muligt at bestemme midearten.

I tilfældig rækkefølge kan det nævnes, at der blandt andet er fundet følgende: Hasselmider (Eriophyes avellanae), som forårsager ødelagte knopper. Birk med rosetagtig forstørret knop forårsaget af Eriophyes rudis calycophthirus. Tilsvarende symptomer er fundet på stevnsbær, hvor arten ikke er bestemt. Punggaller på blomme fremkaldt af Eriophyes similis. Bladkrønliger med fremstående nerver på avnbøg. Midefilt på

æble og pære forårsaget af Eriophyes piri og Eriophyes gonithorax.

Argyresthia goedartella er fundet i store mængder på birke-træer i Københavnsområdet. Møllets larve dannede et meget kraftigt spind på birkestammer, og i nogle tilfælde var det så kraftigt, at man kunne tale om, at stammerne var pakket ind i krympeplast. I et enkelt tilfælde havde der været foretaget en bladlusebekæmpelse på træerne i august 1983, og det så ud til, at denne behandling reducerede angrebet meget stærkt.

Fritfluer (Oscinella frit) har angrebet en del sukkermajs. I nogle tilfælde, hvor der har været sået flere hold, har det vist sig, at kun det ene hold har haft en udvikling, der fristede fluerne til æglægning.

Harer (Lepus europæus) har forårsaget en del skader i nogle marker med kepaløg. Harerne er tilsyneladende søgt ud på de mere åbne arealer med kepaløg på grund af, at der har været for fugtigt i andre markafgrøder. I kepaløgene er det især gået ud over de større planter.

Salatnervebåndklorose er konstateret i flere hold icebergsalat. Fremkomsten af symptomerne så tidligt på året må skyldes de lave temperaturer, måneden har været præget af.

Lars A. Hobolth

VIRUSSYGDOMME I HUNDEGRÆS

B. Engsbro

Hundegræs kan angribes af flere virussygdomme, og her i landet er fundet angreb af:

Havrerødsot (Barley yellow dwarf virus) ses især i fritstående planter eller i kanten af markerne. Der fremkommer kun symptomer (gul-orangefarvede skøre, stive oftest oprette blade) i bladene på aksbærende stængler, som får rigeligt lys, men i de fleste tilfælde optræder sygdommen symptomløst.

Planterne er svækkede, har lavere vækst, og sætter flere skud end sunde planter og findes derfor som lavere, som oftest svagere, planter med en tættere eller bredere vækst.

Det er planter, som kan være svære at erkende i marken, som tager plads op, men kun giver et mindre udbytte.

Havrerødsot kan ikke overføres ved mekanisk saftsmitte, men kun med bladlus, hvoraf havre- og kornbladlus er de mest effektive.

Mild hundegræsmosaik (Cocksfoot mild mosaic virus) giver en meget fin spætning i angrebne planter og påvirker kun væksten lidt.

Denne sygdom er kun fundet i et par tilfælde først i 70-erne og er ikke genfundet siden.

Hundegræsmosaik (Cocksfoot streak virus). I syge planter udvikles en systemisk ofte kraftig spætning i bladene. Planterne bliver lysere og lavere, får en mere åben vækst end sunde og tyndere, svagere stængler med dårligt udviklet top og frø.

Hundegræsmosaik overføres let med flere bladlusarter og kan også let overføres ved mekanisk saftsmitte.

Udbyttet i de syge planter nedsættes væsentligt, men sunde naboplanter kan i vidt omfang kompensere for dette, når de syge planter står spredt i marken. Findes angrebet i pletter, som det ofte er tilfældet med bladlusspredte virussygdomme, kan naboplanter kun i begrænset omfang kompensere for det tabte udbytte.

Hundegræsspætning (Cocksfoot mottle virus). Symptommæssigt kan denne sygdom ikke med sikkerhed skilles fra hundegræs-mosaik.

De angrebne planter virker lidt lysere og har en lidt lavere og svagere vækst end sunde og en mere eller mindre udtalt spætning i bladene. Desuden ses gulnende eller visne blade.

Planterne svækkes, mange dør og efterlader huller i be-standen, som udfyldes med vilde græsser eller andet ukrudt.

Hundegræsspætning overføres med bladbiller (Lema spp.) men kan også let overføres ved mekanisk saftsmitte.

Er forholdene gode for bladbillerne kan sygdommen spredes ret hurtigt, dvs. hurtigst i frø- og slætmarker og langsom- mere i afgræsningsmarker.

I 1. og 2. års marker ses oftest enkelte spredte angrebne planter. Dette er tilstrækkeligt som smitekilder for angreb, der kan mærkes i 3. år. Angrebene kan være meget omfattende og helt ødelæggende i 4. og 5. års marker.

Anvendelse af kortere græsleje kan afværge de fleste tabgi- vende sygdomsangreb, og med tiden bliver der mulighed for at anvende modstandsdygtige sorter, idet der er forskel på sor- ternes modtagelighed.

Rajgræsmosaik (Ryegrass mosaic virus). Angrebne planter fal- der i øjnene ved deres lysere farve, og ved nærmere eftersyn ses en systemisk gulliggrøn spætning i bladene og, afhængigt af sort og virusisolat, ofte fulgt af klorotiske og brune (ne- krotiske) små striber. Enkelte planter kan helt nekrotiseres.

De syge planter har lidt lavere og mere åben vækst som følge af færre og svagere stængler, genvæksten efter slæt er mindre og langsommere end i sunde planter, og frøudbyttet mindskes.

Rajgræsmosaik overføres med nogle små mider (Abacarus hystrix, Nal.), som lever i rillerne på bladenes overside. De kan ikke flyve, men kan passivt føres med vinden ind i og over nærliggende marker.

Desuden kan rajgræsmosaik let overføres ved mekanisk saftsmitte. Derfor kan der ikke ses helt bort fra redskabssmitte, måske især hvor der forekommer sår og knusning af den tilbageværende plantevækst og ikke så meget ved afskæring med kniv.

Diagnostik

De 3 sidstnævnte sygdomme kan være vanskelige at adskille på symptombasis i marken, men kan adskilles ved overføring til testplanter, ved undersøgelse af partikelform i elektronmikroskop og ved anvendelse af antiserum fremstillet over for de forskellige sygdomme.

Over for alle de omtalte sygdomme kan de to sidstnævnte metoder anvendes i kombination, og herved kan det meget hurtigt fastslås, om det er et af de pågældende virus, der er årsag til sygdommen.

Udbredelse

Havrerødsot, rajgræsmosaik og hundegræsmosaik er fundet udbredt på Øerne og i Øst- og Sønderjylland, men kun sparsomt i Vest- og Nordjylland.

Hundegræsspætning er oftest fundet i slætmarker i Vest- og Nordjylland og tillige i Midt- og Nordsjælland.

Smittekilder og spredning i markerne

Ingen af sygdommene har frøsmitte.

Smittekilderne for sygdommene må søges flere steder, nemlig i vedvarende græsmarker og i vildtvoksende græsser i rabatter, grøfter og hegn. Her kan sygdommene holdes ved lige og spredes i fred. De spredes til nye marker med forskellige insekter, som overvintrer eller mellemlander disse steder.

I 1. års marker findes normalt kun enkeltstående angrebne planter, og i 2. års marker er angrebet som regel også af behersket omfang.

Herefter er angrebet etableret, og i 3., 4. og 5. års marker kan angrebet være så udbredt, at det medfører større udbyttetab, hvad der er sjældent, men dog kan forekomme i 2. års marker.

Da vi har smittekilder mere eller mindre overalt, må den væsentlige årsag til, at det normalt kun er svagere angreb, der konstateres, søges i den omstændighed, at græsmarkerne overvejende kun benyttes i få år, inden de pløjes om. I disse marker når eventuelle angreb normalt ikke et omfang, der får betydning for udbyttet.

Forebyggelse

Fælles for sygdommene er, at man, for at undgå deres skadevirkninger, ikke lader græsmarkerne ligge for længe, og at ældre angrebne marker pløjes tidligt ned, så smitte til nye marker modvirkes.

På længere sigt må man tillige anvende de modstandsdygtige sorter, som forhåbentlig fremkommer.

