

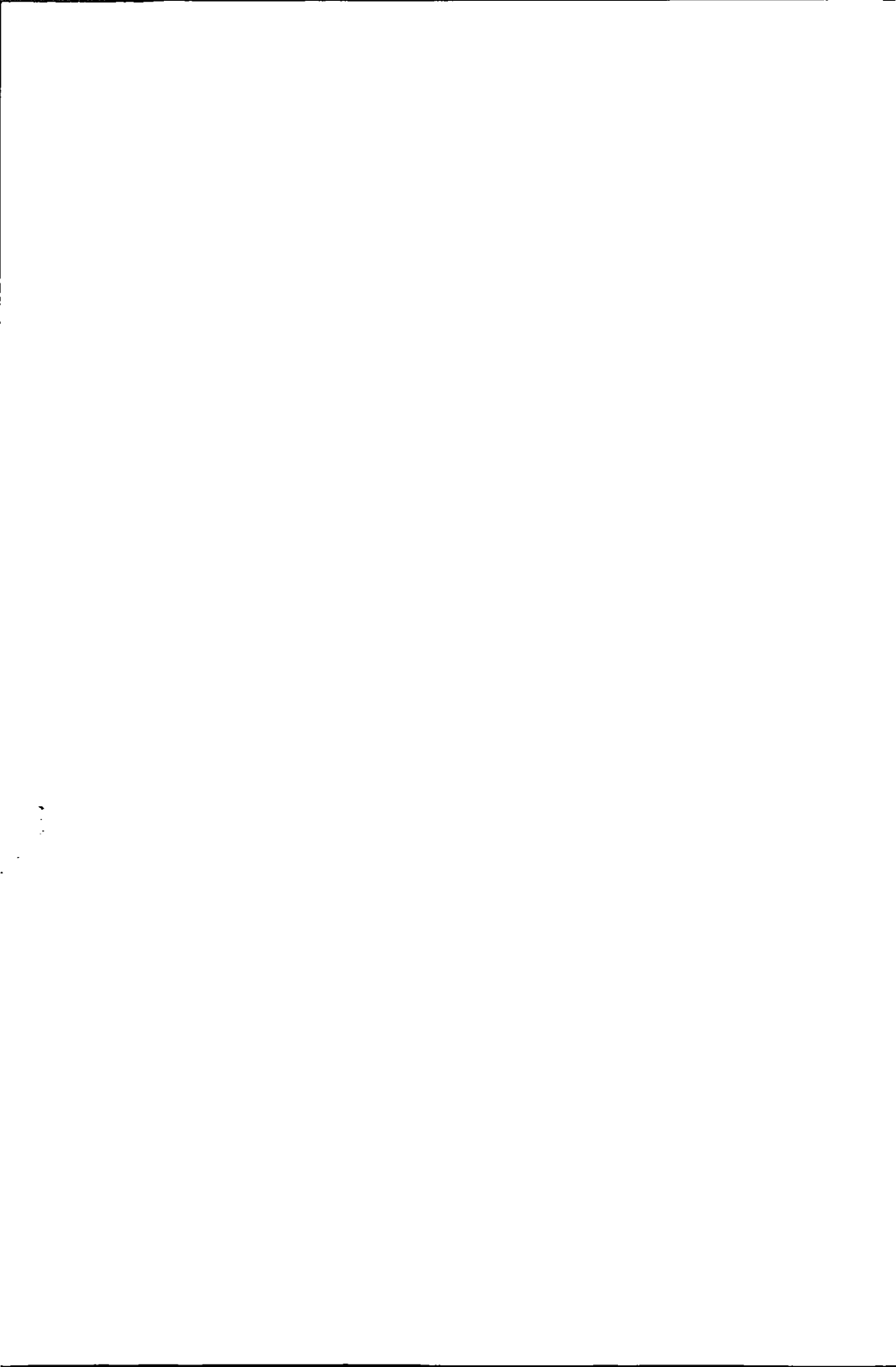
Statens
Planteavlsvforsøg

Årsberetning over angreb af
skadegørere
i landbrugsafgrøder

Vækstsæsonen 1987

22. september 1987

Planteværnscentret



ANGREB AF SYGDOMME OG SKADEDYR I VÆKSTSÆSONEN 1987

I vækstsæsonen 1987 er der modtaget indberetninger fra ca. 60-80 konsulenter om angrebsniveau og udbredelse af skadegørere.

I det følgende bringes et sammendrag af konsulenternes indberetninger i form af et fortryk til "Plantesygdomme og skadedyr i Danmark 1987". lagttagelser ved specialafdelingerne samt Oplysningstjenesten i Lyngby og Godthåb er også medtaget.

Desuden bringes en oversigt over klimatiske forhold udarbejdet af Jordbrugsmeteorologisk Tjeneste, Foulum.

Planteværnscentret takker alle, der i 1987 har været behjælpelige med indberetninger, og håber vi i 1988 vil få samme aktive medhjælp.

I KLIMAFORHOLDENE

Vækstsæsonen 1987 har generelt været præget af regnfuldt, men især koldt og solfattigt vejr. Årets høst faldt derfor også meget sent. Tabel 1 viser månedlige landsgennemsnit for temperatur, nedbør og soltimer i 1987. Især juni måned var meget kold og solfattig. I alle månederne april til august 1987 lå antallet af soltimer under det normale.

Tabel 2-6 viser månedsgennemsnit for temperatur, nedbør og soltimer ved en række stationer for perioden april til august.

I april måned var vejret overvejende køligt og ustadigt i de første 2-3 uger og siden mest tørt og solrigt. Temperaturen for hele måneden var normal og nedbøren noget under det normale.

Maj måned var langt overvejende præget af køligt vejr med nogen regn i perioder. Solrigt og tørt vejr forekom kun i nogle få dage ved månedsskiftet april-maj og omkring den 24. Med en

gennemsnitstemperatur på 8,7 grader blev maj måned 1987 den køligste siden 1927.

I juni måned var vejret næsten hele tiden præget af køligt og solfattigt vejr. Kun i de sidste par dage forekom egentlig sommervejr med varme og sol. Med 124 soltimer for landet som helhed blev juni 1987 den solfattigste siden registreringernes start i 1920. Temperaturen var usædvanlig langt under normalen og nedbøren meget over det normale.

Juli måneds vejr var overvejende køligt og blæsende, især i sidste halvdel. I første halvdel var vejret forholdsvis tørt. Nedbørsfordelingen var usædvanlig med de største nedbørsmængder i Nordjylland og på Sjælland. I disse egne faldt der på få dage omkring den 18.-19. mere regn end hele julis normalnedbør. I den sydlige og vestlige del af Jylland, på Fyn og Bornholm var nedbøren under normalgennemsnittet.

I første halvdel af august var vejret overvejende køligt og regnfuldt, hvorimod den sidste halvdel gav en del dage med sol og varme. Temperaturen for måneden som helhed blev dog meget under det normale.

Ved oversigtens udarbejdelse er bl.a. benyttet ugeberetninger for Meteorologisk Institut.

Tabel 1. Foreløbige landsgennemsnit for temperatur, nedbør og soltimer i 1987

	Temperatur				Nedbør		Soltimer	
	Middel	Normal	Absolut		1987	Normal	1987	Normal
		Min.	Max.					
April	6,1	6,1	-1,9	21,0	32	39	153	181
Maj	8,7	11,0	1,1	19,9	44	38	195	256
Juni	11,3	14,4	3,6	22,5	95	48	124	257
Juli	14,7	16,4	7,4	24,8	84	74	197	247
August	13,6	16,3	1,1	27,9	65	81	154	221

Tabel 2. Foreløbige tal for temperatur, nedbør og soltimer i april 1987

Station	Temperatur				Nedbør		Soltimer	
	Middel	Normal	Absolut		1987	Normal	1987	Normal
			Min.	Max.				
Åholm	5,0	5,6	-2,6	21,6	21	44	157	190
Hørsted	5,3	5,9	-1,6	21,3	23	39	146	
Foulum	6,4	6,2	-1,2	23,1	29	43	150	
Tirstrup	6,7	5,9	-2,9	21,8	37	35	158	
Båstrup	6,3	6,1	-1,7	21,9			135	
Billund	6,7	6,1	-1,7	22,8	41	45	152	177
Esbjerg	6,4	6,4	-1,6	20,9	25	39	164	
Jyndevad	6,8	6,1	-2,1	24,0	23	45	146	
Årslev	6,9	6,4	-2,5	22,1	33	41		
Alstedgård	5,9	6,5	-4,3	21,7	26	39	141	
Kastrup	5,8	6,1	-2,1	19,4	36	30	165	161
Roskilde	6,3	6,2	-2,9	20,5	16	35	153	
Abed	6,4	6,7	-2,6	22,2	35	42	157	132
Klemensker	3,6	5,2	-2,8	21,5	37	41	165	189

Tabel 3. Foreløbige tal for temperatur, nedbør og soltimer i maj 1987

Station	Temperatur				Nedbør		Soltimer	
	Middel	Normal	Absolut		1987	Normal	1987	Normal
			Min.	Max.				
Åholm	8,0	10,6	-0,9	20,4	10	39	207	266
Hørsted	7,8	10,6	0,6	18,9	35	36	201	
Foulum	8,5	11,1	1,1	21,1	21	37	200	
Tirstrup	9,3	10,9	-1,8	23,3	31	35	217	
Båstrup	8,2	11,0	0,7	20,5			172	
Billund	8,4	11,0	-0,5	21,4	52	36	181	253
Esbjerg	8,2	11,2	0,3	21,4	59	43	169	
Jyndevad	8,3	11,2	-0,2	20,2	66	46	174	
Årslev	8,3	11,3	0,4	18,7	41	43	178	258
Alstedgård	8,6	11,3	2,1	18,8	44	39	196	
Kastrup	9,4	11,0	1,9	21,9	45	35	219	245
Roskilde	9,3	11,2	1,5	19,6	32	36	204	
Abed	8,7	11,5	0,6	17,8	41	42	209	184
Klemensker	7,0	9,8	0,6	15,8	35	40	208	271

Tabel 4. Foreløbige tal for temperatur, nedbør og soltimer i juni 1987

Station	Temperatur				Nedbør		Soltimer	
	Middel	Normal	Absolut		1987	Normal	1987	Normal
			Min.	Max.				
Åholm	10,1	14,0	1,7	19,7	88	56	139	273
Hørsted	10,0	13,7	2,1	17,6	105	46	133	
Foulum	10,7	14,3	2,8	19,7	72	48	109	
Tirstrup	11,7	14,3	2,3	23,4	113	51	117	
Båstrup	10,5	14,3	1,5	22,4			108	
Billund	10,8	14,2	1,5	22,3	106	51	105	255
Esbjerg	10,6	14,3	3,3	20,6	104	48	124	
Jyndevad	11,1	14,5	1,5	25,9	128	45	115	
Årslev	11,0	14,7	2,6	25,6	76	50	116	265
Alstedgård	11,3	15,0	3,3	26,3	92	49	114	
Kastrup	12,3	15,0	3,9	24,3	94	45	128	245
Roskilde	12,2	14,9	3,8	28,6	77	46	121	
Abed	11,8	15,0	3,1	26,2	90	45	136	258
Klemensker	11,1	13,9	-0,2	24,7	122	50	171	284

Tabel 5. Foreløbige tal for temperatur, nedbør og soltimer i juli 1987

Station	Temperatur				Nedbør		Soltimer	
	Middel	Normal	Absolut		1987	Normal	1987	Normal
			Min.	Max.				
Åholm	14,1	16,2	6,4	24,2	115	84	242	264
Hørsted	14,2	15,8	7,1	22,9	63	67	252	
Foulum	14,1	16,2	7,4	25,5	88	86	193	
Tirstrup	14,9	16,2	4,5	25,7	97	67	199	
Båstrup	14,2	16,2	5,7	26,1			172	
Billund	14,3	16,1	4,7	26,8	62	85	172	242
Esbjerg	14,1	16,2	6,0	24,4	64	84	185	
Jyndevad	15,2	16,3	5,6	27,7	72	84	193	
Årslev	14,7	16,5	6,5	25,8	56	68	187	256
Alstedgård	14,7	16,9	6,9	24,7	88	74	189	
Kastrup	14,9	17,2	9,5	22,9	92	60	201	239
Roskilde	14,9	16,8	7,2	25,4	125	68	189	
Abed	15,1	16,9	7,8	25,4	99	68	205	273
Klemensker	14,2	16,7	6,0	24,7	51	75	226	257

Tabel 6. Foreløbige tal for temperatur, nedbør og soltimer i august 1987

Station	Temperatur				Nedbør		Soltimer	
	Middel	Normal	Absolut		1987	Normal	1987	Normal
			Min.	Max.				
Åholm	12,6	15,9	4,8	21,3	52	82	143	229
Hørsted	12,7	16,1	2,7	22,5	77	78	152	
Foulum	13,3	15,9	4,9	23,3	74	90	132	
Tirstrup	14,1	15,8	3,7	20,0	63	82	150	
Båstrup	12,9	15,8	3,9	22,8			132	
Billund	13,4	15,7	3,5	24,5	24	85	135	217
Esbjerg	13,3	16,4	4,1	23,1	77	93		
Jynde vad	13,8	16,2	4,4	27,4	94	96	144	
Årslev	13,5	15,7	5,1	26,3	56	82	137	224
Alstedgård	13,7	16,7	4,8	26,0	42	75	170	
Kastrup	14,6	16,9	5,2	22,8	51	55	154	205
Roskilde	14,4	16,5	5,5	25,2	70	60	157	
Abed	13,9	16,9	4,0	26,5	50	64	160	259
Klemensker	13,2	16,7	6,4	22,9	30	73		220

II SYGDOMME PÅ LANDBRUGSPANTER

SYGDOMME I KORN OG GRÆSSER

Den megen nedbør i 1987 skabte ideelle betingelser for svampe-sygdomme i så godt som alle afgrøder.

Overvintring af vintersæd og græs. De sidste to års udvintring bevirkede en nedsat interesse for at dyrke vinterbyg. Kun ca. 57.000 ha blev udsået til høst i 1987. Ifølge konsulenterne skøn udvintrede mindst en tredjedel heraf. Årsagen var igen frost uden isolerende snelag. Udvintringen skete især på de lette jorder, og der var store sortsforskelle.

Hvede klarede vinteren bedre; kun i Nordvestjylland og i Vestjylland udvintrede mere end 10%, mens 1-5% af arealet udvintrede i de øvrige landsdele. Intet rug af betydning udvintrede.

Ital. rajgræs og sædskiftegræs klarede vinteren dårligt i Nord-, Vest- og Sønderjylland, hvor 10-50% af ital. rajgræs og 5-10% af sædskiftegræsset måtte omsås.

Kulde. Symptomerne var i majs meget udpræget. Majsen mislykkedes totalt i 1987 grundet de manglende soltimer. Mange måtte tage byg som helsød eller skaffe andre fodermidler.

Gule marker. De store nedbørsmængder var årsag til iltmangel og efterfølgende gule pletter i markerne, især i byg. Symptomerne sås især på svære jorder, i lavninger og hvor der havde været færdsel i marken.

Golde småaks (gennemskinnelige i modlys) forekom i flere bygmarker. Årsagen antages at være kulde omkring bestøvningen.

Kemikalieskader. Flere berettede om bladpletter på vårbyg som følge af ukrudtssprøjtning (dichlorprop), bl.a. i sorterne Grit og Triumph. Pletterne var svære at adskille fra meldugafværge-reaktioner, manganmangel eller såkaldt fysiologisk betingede pletter, der er en reaktion på ugunstige vækstforhold.

I ært sås svidninger efter gule midler og væksthæmning efter MCPA-tilsætning. I raps fandtes også enkelte svidninger.

Særlig i år uden solskin eller i år med gejl vækst udvikles der et tyndt vokslag.

Deforme vårbygaks blev ligeledes indsendt. Symptomerne skyldes for tidlig udbringning af 2,4 D-midler eller evt. MCPA-midler, især i forbindelse med lave temperaturer.

Manganmangel (lyspletsyge) kunne findes i en del vintersædmarker, men både i april og maj beretter 85% hhv. 75% om an-

greb under middel - kun 4 konsulenter vurderer i maj angrebene som kraftige.

I vårsæd vurderer knap 85% manganmanglen i maj som under middel i styrke. I juni betegner halvdelen dog manganmanglen som middel-kraftig.

Byggulmosaik-virus (*Barley yellow mosaic virus*). Denne farlige virussygdom, der er meget udbredt syd for grænsen, blev heldigvis heller ikke fundet i vinterbygmarkerne i 1987. Situationen overvåges, og der er i år undersøgt knap 30 marker, fortrinsvis i de sydlige egne.

Græstrådkølle (*Typhula incarnata*). Kulde var igen i 1987 hovedårsag til udvintring af vinterbyggen. Knap 85% af konsulenterne beretter således om angreb af trådkølle under middel og fortrinsvis i 2. års vinterbygmarker. Sklerotier kunne dog findes i flere marker, fortrinsvis i svækkede marker.

Sneskimmel (*Gerlachia nivale*). På Bornholm var angrebene udbredte, men svage. I resten af landet beretter kun 1 konsulent i Vestsjælland om stærke angreb, mens over 85% betegner angrebsstyrken som under middel.

I rajgræsmarker blev også rapporteret om angreb langs hegn.

Knækkefodsyge (*Pseudocercospora herpotrichoides*). Prognosen for knækkefodsyge i rug og hvede blev udsendt 28. april hhv. 5. maj. I rug forventedes et bekæmpelsesbehov i ca. 70% af landets marker, hvilket er omkring middel. I hvede lød prognosen på bekæmpelsesbehov i ca. 40-50% af markerne, altså et moderat behov.

Konsulenterne beretter i august om angreb i en del marker, men i hvede og rug bedømmer over 75% hhv. 65% af konsulenterne angrebsstyrken som under middel.

Bedømmelserne af angrebssymptomer blev i 1987 vanskeliggjort af angreb af *Fusarium*, skarp øjeplet og sekundære svampe på stængelbasis.

Skarp øjeplet (*Rhizoctonia cerealis*) forekom i rug og hvede med udbredte, men moderate angreb.

Goldfodsyge (*Gaeumannomyces graminis*) gør normalt størst skade i varme og tørre somre. Den megen nedbør i 1987 har dog skabt iltfattige forhold og hæmmet rodudviklingen, hvorved angreb af goldfodsyge er blevet mere skadelig. Mere end halvdelen af konsulenterne beretter i august således om middel-kraftige angreb, der også betegnes som meget udbredte, især i 2. års hvedemarker.

Meldug (*Erysiphe graminis*). I vinterbyg var angrebene mindre udbredte og overvejende svage; kun 1 hhv. 3 beretter om stærke angreb i maj og juni i områderne: Vestjylland (2), Vestsjælland (1) og Nordjylland (1).

I vårbyg var angrebene endnu kun få og svage i maj. I juni blev meldug udbredt, men fortrinsvis med svage angreb - i juli beretter 5 konsulenter derimod om kraftige angreb i områderne: Østjylland (2), Sønderjylland (1), Himmerland (1) og Nordjylland (1).

I vinterhvede blev der allerede i slutningen af maj meldt om udbredte angreb - i hver af månederne maj, juni og juli er der 6

konsulenter, der beretter om kraftige angreb fra mange forskellige områder af landet.

Prognosen for meldug i byg blev udsendt den 20. maj. Af oversigten nedenfor ses melduggens virulens-frekvenser fra de sidste 3 år, udregnet som gennemsnit for 7-10 lokaliteter.

Tabel 1. Virulensfrekvenser* i bygmeldug 1985, 1986 og 1987 i Danmark, (M. Houmøller).

	Pallas	(Al)	(Ri)	(Ly)	(MC)	(Ar)	(Ru)
1985	100	21	0,8	24	30	34	0,4
1986	100	4	7	47	30	40	4
1987	100	11	6	41	20	39	4

	Pallas	(We)	(La)	(ML-o)	(Ty)	"Triumph" (Ly+?)
1985	100	90	65	1	0,6	17
1986	100	85	51	1	0	35
1987	100	68	55	4	0,1	37

* Virulens-frekvensen udtrykker, hvor stor en procentdel af meldugpopulationen, der er i stand til at angribe de forskellige resistenskilder.

Er virulensfrekvensen høj (ca. 25 og derover), er en bygsort med den tilsvarende resistens meget udsat for angreb, hvis vejret i øvrigt er gunstigt for melduggens udvikling. Modsat giver en virulensfrekvens på f.eks. under 5 kun sjældent anledning

til meldugangreb af betydning, selv under gunstige smitte- og spredningsforhold for meldugsvampen.

I 1987 var bladpletsvampe i lige så høj grad som meldug årsag til svampebehandling i vårbygmarker.

I vinterhvede var Sleipner og Kosack fortsat de mest meldug-resistente sorter, men under det voldsomme smittetryk i 1987 blev der selv i disse sorter konstateret lokale angreb sidst i vækstsæsonen.

Gulrust (*Puccinia striiformis*). 1987 blev et udpræget fugtigt, køligt år og dermed også et "gulrust-år". Allerede i slutningen af april blev de første tilfælde af gulrust konstateret i hvede. Angrebene bredte sig kraftigt i det meste af landet i løbet af maj og juni. Der var store sortsforskelle; Anja, Vuka og Kraka blev mest angrebne - også Kosack blev angrebet, men ret sent i vækstperioden. Sleipner blev ikke angrebet.

I juni-juli rapporteres om meget udbredte angreb. Knap 20% hhv. 25% betegner angrebsgraden som kraftig i juni og juli. Angreb fandtes mange steder på fanebladene, men også i akset i de hårdest angrebne marker.

Endnu i slutningen af juli meldtes om opblussende angreb grundet det fugtige, kølige vejrlig.

Brunrust (*Puccinia recondita*). Nogle marker havde kraftige angreb, men som oftest med brunrust kom angrebet meget sent. I juli beretter 2 konsulenter om kraftige angreb - generelt betegnes angrebene som svage.

Hvedebrunplet (*Septoria nodorum*). 1987 blev ikke kun et "gulrust-år", men også et "Septoria-år".

I juni var svampen meget udbredt, men ingen rapporterer endnu om kraftige angreb. I juli derimod melder knap 20% om kraftige angreb i deres område. Angreb sås især i kortstråede sorter som Sleipner.

Hvedebrunplet bredte sig videre i august og kunne findes i akset i en del marker.

Hvedemarkerne var endnu meget grønne i slutningen af juli, især den sene sort Kosack, og der blev derfor udført en del svampebehandlinger på et ret sent tidspunkt.

Hvedegråplet (*Septoria tritici*) optrådte mindst ligeså hyppig som hvedebrunplet i 1987 og især i Sleipner. Hvedegråplet fremmes af vedvarende fugtige forhold, som den fik rigeligt af i 1987. Aldrig tidligere har hvedegråplet optrådt med så kraftige angreb her i landet.

Svampen trives ved både lave og høje temperaturer modsat hvedebrunplet, der kræver forholdsvis høje temperaturer. Allerede i juni melder ca. 45% om meget udbredte og middel-kraftige angreb. I juli melder 25% om kraftige angreb. Hvedegråplet breder sig meget sjældent til akset.

I marken er det meget svært at adskille symptomer på hvedebrunplet og hvedegråplet - mikroskopi er ofte nødvendig.

Aksfusariose (*Fusarium poae*, *F. culmorum*, *F. avenaceum*, *F. nivale*) var meget udbredt og især i sorten Sleipner, som er mindre resistent. I august melder knap halvdelen af konsulenterne om middel-kraftige angreb. De nødmodne småaks eller hele aks, der senere overvokses af en orange sporebelægning, var meget iøjnefaldende.

Fusarium-angreb forekom også i strået og bevirkede, at disse ofte knækkede ved øverste knæ. Fænomenet var særlig udtalt i Sleiþner.

Gråskimmel (*Botrytis cinerea*) kunne findes i de fleste afgrøder og altså også i hvede- og bygaks, som fik brunfarvede småaks. Halvdelen vurderer i august angrebet i hvedeaksene som middel-kraftigt. Betydningen for udbyttet antages dog ikke at være stor.

Skoldplet (*Rhynchosporium secalis*) forekom i vårbyg mange steder med stærke angreb, især på de lettere jorder. Der var sortsforskelle, bl.a. var Sewa meget angrebet.

Fra Sønderjylland berettes i maj om kraftige angreb i vårbyg, men generelt betegnes angrebene endnu som svage i maj. Dette gælder også i vinterbyg, hvor kun 1 melder om kraftige angreb. I rug sås også angreb flere steder.

I juni rapporteres derimod om udbredte angreb i vårbyg, og fra 3 konsulenter meldes om kraftige angreb; i Vestjylland (2) og Sønderjylland (1).

Månedens efter melder hele 14 konsulenter om kraftige angreb i vårbyg.

Mange avlere tilknyttet Avlerregistrering fik meddelelse om at behandle mod bladsvampe (skoldplet, bygbladplet, saprofytiske svampe) i vårbyg, før større angreb kunne konstateres. Klimatiske forhold udløste her en behandling.

Bygbladplet (*Drechslera teres*). Angrebene i vinter- og vårbyg betegnes i maj overvejende som svage og mindre udbredte.

Angrebene bredte sig i vårbyg i løbet af juni og især juli, hvor 10% hhv. 55% beretter om middel-kraftige angreb, bl.a. i Vest-

sjælland, Sønderjylland og Vestjylland. Angrebet kom mange steder forholdsvis sent i vækstperioden.

Hvedestinkbrand (*Tilletia caries*) og rugstängelbrand (*Urocystis occulta*). Enkelte meget kraftige angreb blev rapporteret, hvor man havde anvendt egen ubejdsset udsæd.

Nøgen bygbrand (*Ustilago nuda*). Der blev meldt om lidt færre angreb end normalt.

Meldrøjer (*Claviceps purpurea*). Stærke angreb blev i korn rapporteret i triticale, rug og endda i vårbyg. Meldrøjere er giftige for dyr og mennesker. Det kølige og fugtige vejr omkring blomstring forlængede denne og skabte ideelle betingelser for meldrøjersvampen.

Cephalosporium spp. I foråret kom der en del indberetninger om symptomer i alm. rajgræs, der lignede Cephalosporium visnesyge. Angrebne planter var lavere i vækst og havde lyse blade med gullige-brune striber. Sygdommen kaldes også hvede gulstribet. Svampen er meget svær at isolere fra græs, men blev dog isoleret i 2 tilfælde i 1987. Også fra hvede blev svampen isoleret.

Nogle marker måtte ompløjes, men de fleste marker overvandt senere angrebet. Især rajgræsmarker udlagt i korn blev angrebet (halmlag fremmer svampen), mens der var mindre angreb i rajgræs udlagt i andre dæksædafgrøder eller i rajgræs udlagt i renbestand.

En undersøgelse foretaget af frøfirmaet Trifolium-Silo i forbindelse med markinspektion viste, at 57 ud af i alt 600 marker havde symptomerne på Cephalosporium visnesyge. Af disse havde kun 6 marker mere end 25% angrebne planter.

Andre svampesygdomme i frøgræs. I hundegræs blev berettet om stærke angreb af skoldplet (*Rhynchosporium orthosporium*) og hundegræs-bladplet (*Mastigosporium muticum*).

I mange 2. og 3. års engrapgræsmarker optrådte rød øjeplet (*Drechslera poae*) med stærke angreb. I engrapgræs blev ligeledes berettet om udbredte og enkelte kraftige angreb af mel-drøjer (*Claviceps purpurea*) grundet den meget fugtige sommer. Engrapgræs blev også angrebet af rapgræsrust (*Puccinia poae-nemoralis*) i slutningen af juni. Konsulenterne beretter om ingen-svage angreb i maj, mens 3 beretter om kraftige angreb i juni. I efteråret 1986 berettedes ligeledes om kraftige angreb.

Om meldug (*Erysiphe graminis*) i frøgræsser rapporteres overvejende om intet-svage angreb.

SYGDOMME I RAPS

Overvintring. Grundet barfrosten udvintrede ca. 5% af vinterrapsen ifølge konsulenternes skøn. Især i de nord- og vestjyske områder gik det hårdt ud over vinterrapsen.

Lyse kronblade i vårraps blev der rapporteret om fra flere landsdele. Senere optrådte der også problemer med manglende frøsætning i mange rapsmarker. Årsagen til disse forhold er ikke fuld klarlagt, men meget tyder på, at fænomenet skyldes svovlmangel, der er udløst af den megen regn og lave temperaturer.

Mangelsymptomer. I juni blev der konstateret mangan-, bor- og magnesiummangel i enkelte vårrapsmarker.

Kålbrok (*Plasmodiophora brassicae*) var ikke mere udbredt end normalt - enkelte steder med hyppig rapsdyrkning var der kraftige angreb.

Kålskimmel (*Peronospora parasitica*) var ret udbredt i vårraps i juni, men 80% beretter dog om en angrebsstyrke under middel.

Storknoldet knoldbægersvamp (*Sclerotinia sclerotiorum*). Den megen nedbør kombineret med lang blomstringstid og senere kraftig lejesæd skabte helt ideelle betingelser for svampen. I ubehandlede marker forekom flere steder store udbyttetab.

I vinterraps blev der varslet for bekæmpelse af storknoldet knoldbægersvamp på Østfyn samt i sentblomstrende vinterrapsmarker på det meste af Sjælland og i Himmerland, i marker hvor man kunne forvente, smitstof var til stede. I vårraps var bekæmpelse nødvendig i det meste af landet i marker med smitstof.

I vinterraps blev knoldbægersvampen i løbet af juli-august synlig i mange marker. Der berettes om middel til kraftige angreb af ca. 40% af konsulenterne. I august beretter 8 konsulenter om kraftige angreb i områderne: Vestsjælland (3), Fyn (2), Østjylland (2) og Sønderjylland (1).

Angrebene blev, som varslet, mere udbredte i vårraps end i vinterraps. Enkelte usædvanlig tidlige angreb blev indberettet. I juli og august beretter over 25% hhv. 50% om middel-kraftige angreb. Knap en tredjedel af konsulenterne beretter i august om kraftige angreb, især fra områderne: Vestsjælland (5), Fyn (4), Østjylland (4), Sønderjylland (2) og Nordjylland (2).

Angrebet af knoldbægersvamp blev i 1987 også kraftigt i marker, hvori det ikke var ventet. Årsagen hertil var den kraftige lejesæd, der - kombineret med usædvanlig megen nedbør - mu-

liggjorde sekundær smitte ved mycelievækst fra plante til plante. Marker med lejesæd var derfor mest angrebne. Sekundære forrådnelseessvampe optrådte også.

Varslingsmetoden kan give en prognose for angrebsrisikoen forårsaget af den primære smitte fre fremspirende frugtlegemer på jordoverfladen. Den sekundære smitte fra plante til plante kan ikke forudsiges. Lejesæd kan imidlertid forebygges ved valg af sort og behersket kvælstofgødskning.

Skulpesvamp (*Alternaria brassicae*, *A. brassicicola*) Det fugtige vejr fremmede også skulpesvampen - angrebene kom dog generelt sent.

I vinterrapsen blev svampen meget udbredt i løbet af juli, hvor 5 konsulenter beretter om kraftige angreb i deres område.

I vårraps bredte skulpesvampen sig mest i løbet af august, hvor 5 rapporterer om kraftige angreb.

Gråskimmel (*Botrytis cinerea*) kunne grundet vejrforholdene også findes udbredt i mange vinter- og vårrapsmarker.

Rodhalsråd (*Phoma lingam*) blev fundet i vårraps på en enkelt lokalitet. Det er første gang, svampen er fundet på vårraps i vækstperioden. Statsfrøkontrollen har derimod ofte fundet svampen på frøene.

Kransskimmel (*Verticillium dahliae*) er lagttaget i helt enkelte tilfælde. Symptomerne er en karakteristisk ensidig visning af planten.

ANDET

I vækstsæsonen blev der modtaget planteprovér af olieør med gråskimmel (*Botrytis cinerea*), Alternaria lini og hørstængelprik (*Septoria linicola*). Desuden fandtes symptomer på calcium-mangel.

SYGDOMME I BÆLGPLANTER

Manglende bælgudvikling observeredes i flere hestebønmærker. Årsagen er ikke endelig klarlagt, men der blev fundet chokoladeplet og trips i blomsterne på planterne med manglende bælg. Manglende soltimer kan også have hæmmet frøsætningen.

Kaliummangel. I ært blev der indberettet enkelte tilfælde af kaliummangel. Symptomerne er bladlysninger eller nekroser langs bladrandene.

Bakterien Pseudomonas syringae pv. pisi blev for første gang fundet i ærtemærker herhjemme. Bakterien fremmes af udpræget fugtige forhold og medfører vanddrukne pletter på ærteplanterne. Senere brunfarves det angrebne væv.

Konstateres bakteriesygdommen ved avlskontrollen i fremavlsærter, kan udsædspartiet ikke eksporteres. Udsåning af ærter fra angrebne marker er tilladt her i landet. For at begrænse bakteriens udbredelse (frøbåren) bør sunde udsædspartier benyttes. Ved udsædsmangel bør angrebne udsædspartier afsættes til så få avlere som muligt.

Hvorvidt sygdommen vil få økonomisk betydning i Danmark er vanskeligt at sige. De forholdsvis gunstige betingelser for angreb i 1987 førte dog ikke til særlig kraftige angreb i de marker, hvor sygdommen blev konstateret. Det kan tyde på, at det

danske klima normalt ikke begunstiger sygdommens udvikling i særlig grad. Kunstigt vandede ærtemarker vil nok være de mest udsatte.

Gråskimmel (*Botrytis cinerea*) blev meget udbredt i ærtemarkerne. I juni var angrebene endnu kun svage, men bredte sig meget i løbet af juli og august - 30-40% rapporterer her om kraftige angreb.

Angrebene var lidt svagere i de semibladløse sorter, der er bedre til at holde sig oprejste.

Ærteskimmel (*Peronospora viciae f.sp. pisi*) var mere udbredt end normalt og optrådte flere steder med kraftige angreb i anstrengte sædskifter og især i sædskifter med kun 1 års ophold i ærte dyrkning. I juni var angrebene endnu svage, men i juli og august kunne angreb findes i mange marker. 10 konsulenter fordelt på de fleste landsdele betegnede angrebene som stærke.

Også i hestebønner, lucerne og hvidkløver blev der fundet angreb.

Ærtemeldug (*Erysiphe pisi*) blev konstateret i et enkelt tilfælde.

Ærtesyge (*Ascochyta pisi*, *Mycosphaerella pinodes*, *Phoma medicaginis var. pinodella*) bredte sig fra slutningen af juli i mange ærtemarker. I juni betegner over 90% af konsulenterne endnu angrebene som ingen-svage, mens over 35% derimod melder om kraftige angreb i august. Kraftige angreb meldes fra næsten alle regioner, men især fra områderne: Vestjylland (6), Fyn (5), Østjylland (4) og Sønderjylland (3).

Nogle konsulenter melder især om angreb i de semibladløse sorter.

Ikke alle misfarvninger i ærtemarkerne var forårsaget af ærtesyge eller andre svampesygdomme. Fra en del af misfarvningerne kunne der ikke isoleres svampe. Årsagen til disse såkaldt fysiologisk betingede pletter er ikke endelig fastlagt.

Sct. Hanssyge (*Fusarium oxysporum f.sp. pisi*) kan være svær at adskille fra andre rodbrandsvampe eller gulfarvede pletter i marken som følge af jordstruktur eller lignende.

Konsulenterne beretter om få og svage angreb. Helt enkelte kraftige angreb er rapporteret fra anstrengte sædskifter.

Chokoladeplet (*Botrytis fabae*, *B. cinerea*) var i august meget udbredt og optrådte flere steder i sin aggressive fase grundet den megen nedbør.

I august rapporterer 6 konsulenter om kraftige angreb i deres område.

Fra Miljøstyrelsen blev der givet dispensation til flysprøjtning med flere midler.

Hestebønnebladplet (*Ascochyta fabae*) forekom i en del marker, men med svag-middel angrebsstyrke.

SYGDOMME I BEDEROER

Væksten i bederoemarkerne var hæmmet af den megen nedbør. Bederoerne blev sået sent og stod meget længe i stampe. Mindre god jordstruktur afslørede sig meget hurtigt med dårlig udviklede roer som resultat. 1. prøveoptagning d. 10. august afslørede således 45% mindre sukkerudbytte målt i forhold til 10 års gennemsnittet på samme tidspunkt. Kampagnestarten blev derfor også udsat. Senere indhentes dog en del af udbyttet.

Manganmangel (lyspletsyge) i bederoer var ret udbredt, og ca. 40% af konsulenterne betegner styrken i juni-juli som middel-kraftig.

Magnesium- og bormangel (hjerte- og tørforrådnelse) var ifølge indberetningerne ikke særlig udbredt - ingen beretter om kraftige angreb.

Virusgulsot (*Beta virus 4*). Angrebene kom sent og var de fleste steder svage. I både juni og juli betegner samtlige konsulenter angrebet som under middel. I Sønderjylland og på Fyn melder 2 konsulenter dog om udbredte angreb allerede i juni og juli. I august var angrebene ret udbredte, men meget svage. Kun fra Bornholm meldes om kraftige angreb, og 5 beretter om middel angrebsstyrke i områderne Sønderjylland, Fyn og Vestjylland.

Rodbrand (*Phoma, Pythium, Aphanomyces* m.fl.). Angreb kunne findes i flere marker, men betegnes overvejende som svage. Den megen nedbør kombineret med langsom vækst gav dog gode betingelser for rodbrandsvampe.

Bedemeldug (*Erysiphe betae*) ses især i varme og tørre somre, hvorfor det ikke overrasker, at alle i august beretter om ingensvage angreb.

SYGDOMME I KARTOFLER

Sortbensyge (*Erwinia carotovora* var. *atroseptica*) forekom i en del marker. I august melder 16 om middel angrebsstyrke og 2 om kraftige angreb.

Bladrullesyge (*Solanum virus 14*) og rynkesyge (*Solanum virus 2*). Der er ikke meldt om angreb af betydning. Risikotallet, som er et mål for flyvningen af virusvektorer (bladlus) til gule fangbakker, holdt sig gennemgående meget lavt.

Ringrust (*Rattle virus*) er kun set med kraftige angreb i enkelte marker. Angreb kan forveksles med symptomer af mop-top-viruset. Mop-top viruset blev for første gang med sikkerhed konstateret i Danmark nord for Herning i 1987. Viruset overføres med pulverskurvsvampen (*Spongospora subterranea*). Mop-top-symptomet er som efter rattlevirus brune nekroser i knoldenes indre. Desuden kan der forekomme runde, hævede partier på knolden.

Kartoffelbrok (*Synchytrium endobioticum*). Statens Plantetilsyn oplyser, at der i 1987 ikke blev registreret nye tilfælde. Der er nu kun en enkelt havelokalitet, hvor der er konstateret kartoffelbrok.

Kartoffelskimmel (*Phytophthora infestans*). Første varsling for kartoffelskimmel udsendtes 2. juli. Efter at varslet var udsendt, blev der konstateret flere angreb end sædvanligt fra de fleste egne af landet. De store nedbørmængder bevirkede et ret stort antal primære angreb.

Ingen berettede i juni om angreb - i juli bredte angrebene sig noget, og i august melder knap 60% om meget udbredte angreb, som over 50% betegner som kraftige.

En del undersøgte svampeisolater viste resistens mod metalaxyl, dog fortrinsvis i marker, hvor det anvendte læggemateriale blev behandlet med Ridomil i 1986. Det frarådes generelt at anvende midlet i læggekartoffelavl.

Rodfiltsvamp (*Rhizoctonia solani*) havde gode betingelser i 1987. Der er meldt om stærke angreb fra flere konsulenter.

III SKADEDYR PÅ LANDBRUGSPANTER

SKADEDYR I KORN, MAJS OG GRÆSSER

Sommerens ustadige vejr gav gode muligheder for udbredelse af svampesygdomme, men havde dog den "fordel", at skadedyrene blev hæmmet. Der var meget lave angrebsgrader af de fleste skadedyr. På nogle lokaliteter skete der en opformering sidst på vækstsæsonen. Tidsmæssigt blev mange skadedyrsangreb forrykket med 2-4 uger.

Havrenematoden (*Heterodera avenae*) var ikke særlig udbredt, og kun en enkelt beretter om kraftige angreb i havre og vårbyg.

Mosestankelben (*Tipula paludosa*). Undersøgelser over larveantallet i jorden i ca. 25 græsmarker i efteråret 1986 antydede, at angrebsniveauet ville blive beskedent i 1987. Jordprøverne blev taget i områder, hvor angreb ofte er stort. Hvor bederoer skulle dyrkes efter græs, var skadetærsklen dog overskredet.

I april og maj beretter 100% hhv. 95% da også om ingen-svage og lidt udbredte angreb.

Smælderlarver (*Agriotes spp.*). Angrebene var generelt meget svage. Enkelte steder kunne dog findes større eller mindre pletter i marken med kraftige angreb - 2 konsulenter berettede herom.

Græsfluer (*Opomyza florum*) påkaldte sig i vintersæd større opmærksomhed end normalt. I maj beretter 4 konsulenter således

om kraftige angreb i deres områder: Fyn (2), Vestjylland (1) og Nordjylland (1).

Fritfluer (*Oscinella frit*). Symptomerne kan i vintersæd være svære at adskille fra symptomer forårsaget af græsfluer. Flyvningen af fritfluer har været fulgt på ca. 33 lokaliteter.

Fritfluene begyndte flyvningen ca. 20. maj, men flyvningen blev generet af det kølige og ustabile vejr. Kun på 4 af 33 lokaliteter var der flyvning over skadetærskelniveau på tidspunktet hvor majs, havre og rajgræs var modtagelige.

Ca. 23. juli begyndte flyvningen af 2. generation fritfluer på lokaliteter med græs. 1. generation blev forsinket, hvorfor 2. generation også dukkede ca. 14 dage senere op end normalt. 2. generation var også meget lav - på alle undersøgte 18 lokaliteter var flyvningen under skadetærskelniveau.

I april meldte 95% af indberetterne således også om angreb under middel i vintersæd. Samtlige beretter i maj og juni om så godt som ingen eller yderst svage angreb i havre og majs. Også i græs betegnes angrebene som svage.

Kornbladbillen (*Oulema melanopus*) var ret udbredt og optrådte visse steder med kraftige angreb. Ifølge indberetningerne var angrebene dog overvejende svage-middel.

Trips (*Limothrips denticornis*, *L. cerealium*, *Haplothrips aculeatus*) kunne findes i en del kornmarker, men overvejende med svage angreb.

Bladlus (*Rhopalosiphum padi*, *Sitobion avenae*, *Metopolophium dirhodum*). Generelt må siges, at angrebene var langt under normal styrke.

I vårbyg og hvede indrapporterede 240 hhv. 198 avlere til computerprogrammet Avlerregistrering. I vårbyg udløstes bekæmpelse kun hos 5% af avlerne og i hvede hos kun 2% af avlerne.

Konsulenterne berettede i juni om lidt udbredte angreb, og styrken betegnede samtlige som under middel. I juli bredte bladlusene sig noget, men stadigvæk betegnede 95% hhv. 85% angrebene som under middel i vårbyg og vinterhvede.

Bladlus forekom også flere steder i majsen, men angrebene var overvejende svage - kun 2 berettede i juli om kraftige angreb.

Sadelgalmyg i byg (*Haplodiplosis equestris*) og hvedegalmyg i hvede (*Contarinia tritici*, *Sitodiplosis mosellana*). Der er ikke meldt om angreb af betydning.

SKADEDYR I RAPS

Kåltrips (*Thrips angusticeps*) kunne i maj findes i en del vår-rapsmarker, og 4 berettede om kraftige angreb.

Den lille kålflue (*Delia brassicae*). Første generation klækkede nogenlunde som normalt fra midten af maj. Æglægningen var meget lav, men til gengæld meget langstrakt, idet forpupningen først blev afsluttet i sidste halvdel af juli. 2. generation begyndte at flyve ca. 14 dage senere end normalt, men grundet det kolde, regnfulde vejr, kom æglægningen først i gang omkring 1. august. Generelt var angrebene i kål betydelig svagere end normalt, men i begyndelsen af september fandtes dog mange larver på en del lokaliteter.

I både vinter- og vårraps berettede næsten alle i juli om lidt udbredte angreb under middel i styrke - kun en enkelt beretter om kraftige angreb.

Angreb af kålfluer i rapsrødderne bemærkes fortrinsvis i tørre år.

Bladribbesnudebiller (*Ceutorrhynchus quadridens*) var i vinter- og vårraps knap så udbredt, og optrådte i ingen-svag styrke. Kun en enkelt beretter om kraftige angreb i vinterraps.

De nødmodne strå og larverne i stråets indre er begyndt at påkalde sig interesse, men nok især i kål. I raps er lavet et enkelt bekæmpelsesforsøg i 1987.

Glimmerbøsser (*Meligethes aeneus*) var meget udbredte i både vinter- og vårraps. I vinterraps betegnede de fleste dog angrebene som svage-middel. I vårraps berettede over 20% derimod om kraftige angreb.

På helt enkelte lokaliteter forekom også skader (snoede skulper) efter glimmerbøssens larver.

Skulpesnudebiller (*Ceutorrhynchus assimilis*). Af indberetningerne fremgår, at det ustadige vejr har hæmmet skulpesnudebillerne. Ca. 65% beretter i maj om angreb under middel, mens kun 2 angiver kraftige angreb.

Udbredelsen af snudebiller giver et godt indtryk af angrebsstyrken af skulpegalmyg.

Skulpegalmyg (*Dasyneura brassicae*). Flyvningen af 1. generation galmyg var pga. det kølige vejr lidt forsinket og meget lav - varslingen blev udsendt 27. maj. Flyvningen af 2. generation var også forsinket, og varslingen udsendtes 2. juli.

Indberetningerne i både juni og juli angav også et angrebsniveau under middel i vinterraps i 95% af tilfældene.

Følgende skadedyr i vinter- og vårraps optrådte kun i mindre omfang og var uden betydning i 1987: kålmøl (*Plutella xylostella*), kålbladlus (*Brevicoryne brassicae*), kålsommerfugle (*Pieris brassicae*, *P. rapae*) og jordlopper (*Phyllotreta spp.*).

Krusesygegalmyg (*Contarinia nasturtii*) optrådte også i mindre omfang, men i helt enkelte marker blev konstateret helt usædvanlig kraftige angreb.

SKADEDYR I BÆLGPLANTER

Kåltrips (*Thrips angusticeps*) og ærtetrips (*Kakothrips pisivorus*). I de tidlige vækststadier kunne kåltripsene findes i en del ærtemarket. De fleste beretter om svage angreb, men 3 konsulenter observerede stærke angreb i deres område.

Ærtetrips optrådte senere, men overvejende med svage angreb, dog beretter 3 om stærke angreb i juni. I juli rapporteres overvejende om ingen-svage angreb.

Stribet bladrandbille (*Sitona lineatus*). Billen var meget udbredt i ærtemarket i maj; 55% af konsulenterne betegnede angrebsstyrken som middel-kraftig. I hestebønner optrådte billen med mindre styrke og udbredelse end i ærter.

I august sås udbredte gnav af den nye generation af bladrandbiller i ærte- og hestebønemarket, men også i kløverudlægsmarker.

I kløverudlæg berettedes i august også om angreb i flere marker, men overvejende i en styrke under middel (knap 80% af tilfældene).

Fra villaejere blev der i september også modtaget klager over bladrandbiller, der invaderede haver, terrasser o.lign.

Problemet med bladrandbiller har bredt sig med det udvidede ærteareal.

Skyggevikleren (*Cnephasia interjactana*). De fleste beretter i maj om "intet angreb", mens enkelte betegner angrebsstyrken som svag. Senere bredte angrebene sig lidt, men holdt sig generelt på et meget lavt niveau. Sporadiske angreb forekom også i andre afgrøder, dog ret udpræget i hør.

Ærtevikleren (*Cydia nigricana*). Flyvningen var meget begrænset i 1987. Forekomsten blev fulgt i ca. 50 feromonfælder udstationeret på lokaliteter, hvor angreb forekom sidste år. Kun i helt enkelte fælder blev der fanget ærteviklere i et antal over skadetærskelniveau.

De fleste konsulenter rapporterer i august også om manglende angreb, dog betegner 18 angrebene som svage.

Ærtebladlus (*Acyrtosiphon pisum*). Kun yderst få beretter i juni om forekomst. I juli blev bladlusene mere udbredte, men kun 22% bedømmer angrebsstyrken som middel-kraftig. I august beretter ingen om kraftige angreb, og hele 85% betegner angrebet som under middel.

Bedebladlus (*Aphis fabae*) optrådte kun med ingen-svage angreb i hestebønner. Kun 2 skønner angrebenniveauet som værende af middel styrke i juli-august.

SKADEDYR I BEDEROER

Både sukkerroe- og foderroefrø var i 1987 bejdset med Prometbejdse, dog anvendte enkelte granulat.

Roecystenematoden (*Heterodera schachtii*). Der meldes om ingen-svage angreb.

Kåltripsen (*Thrips angusticeps*). Der meldes i maj om udbredte, men fortrinsvis svage angreb. Nogle kraftigere angreb blev dog rapporteret trods Prometbejdsning.

Bedefluer (*Pegomya hyoscyami*). I maj meldes om udbredt æglægning, og ca. 30% hhv. 40% beretter om middel-kraftige angreb af 1. generation i maj og juni.

I august meldes om 2. generations bedefluer i en del marker, men overvejende med svage angreb. På Lolland-Falster var angreb af 2. generation dog ret kraftige, især i de kystnære områder.

Runkelroebiller (*Atomaria linearis*) forekom i flere marker, men overvejende med svage angreb - kun 3 beretter om middel-kraftige angreb. På Vestsjælland er dog lokalt iagttaget stærke angreb - runkelroebillerne befandt sig overvejende på bladene.

Clivina fossor er en løbe-bille, der i de senere år har påkaldt sig større opmærksomhed i bederoer. Igen i 1987 blev der rapporteret om stærkere angreb på enkelte lokaliteter på Sjælland og Fyn. Billen har intet dansk navn.

Den matsorte ådselbille (*Blitophaga opaca*) var knap så udbredt, og angrebene var svage - kun et enkelt kraftigt angreb er rapporteret fra Fyn.

Bladtæger (*Calocoris norvegicus m.fl.*) optrådte i flere marker, men med svage angreb og især i markranden. Kun fra Fyn beretter en konsulent om kraftige angreb.

Ferskenbladlus (*Myzus persicae*). Planteværnscentret modtog via Avlerregistrering og konsulentindberetninger resultatet af angrebsbedømmelser fra ca. 75-100 marker. Ligeledes modtoges indberetninger fra virusgulsot-udvalgets registreringer i 160 marker på Lolland-Falster, Møn og Sydsjælland.

Generelt var angrebene meget svage, og der blev fra virusgulsot-udvalgets varslingstjeneste på Lolland-Falster i år overhovedet ikke udsendt generel varsel for virusgulsot.

I uge 27 blev der første gang meldt om fund af ferskenbladlus i en mark i Jylland. Fundene holdt sig relativt lavt de næste uger. I uge 30 (20.-26. juli) blev der dog fundet en del ferskenbladlus af virusgulsot-udvalget; i 35 marker ud af 160 fandtes ferskenbladlus, især på Vestlolland. I resten af landet meldtes ikke om mange fund. Omkring midten af august rapporteredes dog om stærkere angreb fra Fyn og Sjælland.

Normalt er det ikke rentabelt at bekæmpe ferskenbladlus efter ca. 1. august, men pga. den langsomme vækst og udsat kampagnestart (A-roer), skønnedes bekæmpelse endnu at være rentabel i første halvdel af august.

I juni beretter over 95% af konsulenterne om "intet angreb" af ferskenbladlus. I juli betegnes angrebene som under middel af knap 95% af konsulenterne. I månederne juni-august berettes kun om kraftige angreb fra Bornholm i august. Indberetningerne fra 2 konsulenter angiver en større udbredelse i Sønderjylland og på Fyn i juni-juli.

Bedebladlus (*Aphis fabae*). Angrebsniveauet var meget lavt. Af bederoemarker tilknyttet Avlerregistrering var der i vækstperioden kun bekæmpelsesbehov i 10% af markerne. Virusgulsot-udvalget fandt eksempelvis kun bedebladlus i 37 af 160 undersøgte

marker i uge 29 (9. juli-16. juli), og kun få steder var der tale om kolonidannelse.

Konsulenterne beretter først om større udbredelse af bedebladlus i juli. Angrebsstyrken betegnes både i juli og august som intet-svagt af knap 95% af konsulenterne - ingen beretter om kraftige angreb.

Bedeuglelarver (*Discestra trifolii*) m.fl. var ikke særlig udbredte i juli-august og optrådte med svag styrke.

SKADEDYR I KARTOFLER

Kartoffelnematoden (*Globodera rostochiensis*). Der er meldt om kraftigt angreb fra en enkelt konsulent i august.

Angreb er fortrinsvis set i haver. Kartoffelnematoden er under offentlig bekæmpelse, og ved konstateret angreb må der kun dyrkes resistente sorter på arealet og højst hvert 4. år.

Coloradobiller (*Leptinotarsa decemlineata*) Statens Plantetilsyn oplyser, at der i 1987 ikke er fundet coloradobiller.

Knoporme (*Agrotis segetum*). Flyvningen af agerugler var i år meget begrænset. Desuden havde ageruglens larver meget dårlige betingelser grundet den megen nedbør. Den 8. juli udsendes en Planteværnsmeddelelse om, at der kun ved Årslev på Fyn og på østkysten af Samsø ud for Onsbjerg var en større flyvning. En meddelelse 17. juli meldte ligeledes, at behandling kun var nødvendig i få områder nemlig: Fyn, Samsø, lokalt ved Askov-Vejen og på enkelte Lammefjords-lokaliteter tæt ved Fårevjele Kirkeby. Behandling blev her kun tilrådet i gulerødder, rødbeder og porrer på let jord, såfremt der ikke var faldet

mindst 30 mm nedbør fordelt på 3-4 døgn i perioden 10. juli til ca. 23. juli.

Fra konsulenterne berettes også kun om ingen-svage angreb af knoporme i kartofler og gulerødder i juli-august.

ANDET

Gulerodsfluer (*Psila rosae*). Både flyvningen af 1. (maj-juni) og 2. generation (august-september) var i år forsinket flere uger i forhold til det normale. Der var meget store lokale forskelle i mængden af dyr. Bekæmpelse blev foretaget på ca. 1/3 af de lokaliteter, hvor monitorering med gule limplader blev udført. Der har været langt stærkere angreb i selleri end normalt.

Agersnegle (*Agriolimax agrestis*). Sneglene havde ideelle betingelser til at opformere sig i den nedbørsrige sommer. I vækstsæsonen kunne der iagttages snegle i mange afgrøder. Selv i korn, som normalt ikke giver så fugtigt et mikroklima sidst i vækstperioden, forekom der mange snegle. Man var derfor meget opmærksom på angreb i vintersæd og vinteraps i efteråret. Da såtiden trak ud, var der indtil midten af september endnu kun meldt om få kraftige angreb.

I vækstsæsonen blev der meldt om angreb i flere kløvermarker i juli.

