



**Statens
Planteavlsforsøg**

Årsberetning over angreb af skadegørere i landbrugsafgrøder

Vækstsæsonen 1988 - 1989

September 1989

Planteværnscentret

Journal of Management Studies, 19(1), 67-80.



**Statens
Planteavlsvforsøg**

Årsberetning over angreb af skadegørere i landbrugsafgrøder

Vækstsæsonen 1988 - 1989

September 1989

Planteværnscentret

Angreb af sygdomme og skadedyr i vækstsæsonen 1988-1989

I vækstsæsonen 1988-89 er der modtaget indberetninger fra ca. 50-80 konsulenter om angrebsniveau og udbredelse af skadegørere.

Det er vigtigt at gøre opmærksom på, at konsulenternes indberetninger bygger på marker, der er behandlet mod skadegørere i vækstsæsonen, sådan som det tilrådes i praksis. Indberetningerne giver således ikke et billede af det reelle angrebsniveau i vækstsæsonen, fordi bekæmpelser er foretaget. Angrebsniveauet kan heller ikke direkte sammenlignes med år tilbage, hvor andre midler og dyrkningsteknik blev anvendt.

I det følgende bringes et sammendrag af konsulenternes indberetninger. lagttagelser ved Oplysningstjenesten i Lyngby og Skejby samt ved specialafdelingerne er også medtaget.

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

Planteværnscentret takker alle, der i 1989 har været behjælpelige med indberetninger og håber, vi i 1990 vil få samme aktive medhjælp.

I Klimaforholdene

I **september** var vejret ustadigt i den første og sidste uge og med storm flere steder over de sydlige egne den 24. I den mellemliggende periode var vejret tørt. Nedbørsmængden var en del over det normale, og der faldt mest regn i Syd- og Vestjylland.

Et kraftigt højtryk gav tørt og solrigt vejr i de første 5-6 dage af **oktober**. Resten af oktober gav såvel højtryk som lavtryk. Det var gennemgående mildt i de første tre uger, mens de sidste dage var præget af udbredt nattefrost.

Vinteren 1988-89 var gennemgående meget mild med kun få frostdøgn. November var dog noget køligere end normalt, og det meget milde vejr satte først ind fra sidste halvdel af december. Middeltemperaturen i både januar og februar blev de højeste, der er målt i Danmark, og temperaturen i marts det næsthøjeste målt.

Vækstsæsonen 1989 var præget af tørt og solrigt vejr i maj - juli, men noget køligere og mere regnfuldt vejr i august. Tabel 1 viser det månedlige landsgennemsnit for temperatur, nedbør og soltimer i 1988-89. Både maj og juni var meget solrige. Dette, sammen med det tørre vejr, bevirkede et stort vandunderskud i store dele af landet.

Tabel 2-8 viser månedsgennemsnit for temperatur, nedbør og soltimer ved en række stationer for perioden september - oktober samt april - august.

Vejret i **april** var meget afvekslende med vinterligt vejr og udbredt nattefrost i starten af måneden. Kraftig lavtryksaktivitet over Centraleuropa gav i dagene omkring den 14. sommerligt vejr med temperaturer op til 20°C. Herefter blev vejret igen køligere med både sol og regn.

Lun og fugtig luft trængte i de første dage af **maj** ind over landet fra sydvest. I resten af måneden var vejret overvejende tørt og solrigt med højt lufttryk. Nedbøren i maj faldt overvejende i det nordvestlige Jylland. For Jylland som helhed blev nedbørsmængden 31 mm mod 11 mm på Øerne.

Juni måned var præget af varmt og meget solrigt vejr fra den 10. til den 27., men ellers ustadigt og køligt vejr. I starten af måneden registreredes lokalt let nattefrost enkelte steder i Jylland. Nedbøren i juni faldt hovedsageligt meget lokalt i forbindelse med bygeaktivitet.

Det tørre vejr fortsatte gennem de første 20 dage af juli, hvilket mange steder gav et betragteligt vandunderskud. I månedens sidste dage faldt en del nedbør, og den samlede månedsnedbør blev derfor kun ca. 20 mm mindre end normalt.

Også august var præget af lange tørre perioder, men i slutningen af måneden faldt der større nedbørsmængder over landets sydøstlige egne. På trods af det tørre vejr lå temperaturen som helhed noget under det normale.

Tabel 1. Foreløbige landsgennemsnit for temperatur, nedbør og soltimer i 1988-89

	Temperatur				Nedbør		Soltimer	
	Middel	Normal	Absolut		1989	Normal	1989	Normal
			min.	max.				
September	13,1	13,1	1,8	23,5	91	72	142	166
Oktober	8,5	8,7	-6,8	16,6	70	70	95	98
November	3,7	4,9	-11,8	12,4	40	60	81	42
December	3,9	2,2	-7,5	10,6	60	55	46	28
Januar	4,8	-0,1	-4,0	10,5	20	55	42	41
Februar	4,4	-0,4	-4,2	11,0	55	39	62	65
Marts	5,4	1,7	-3,8	18,3	75	34	102	127
April	6,0	6,2	-7,7	21,5	40	39	177	181
Maj	11,4	11,1	-1,3	28,2	25	38	316	256
Juni	14,6	14,5	-0,9	30,3	37	48	311	257
Juli	16,5	16,6	4,1	31,6	53	74	261	247
August	15,2	16,3	2,2	29,6	68	81	190	221

Tabel 2. Foreløbige tal for temperatur, nedbør og soltimer i september 1988

Station	Temperatur				Nedbør		Soltimer	
	Middel	Normal	Absolut		1988	Normal	1988	Normal
			min.	max.				
Tylstrup	13,0	12,6	5,7	21,3	73	73	161	165
Hornum	12,8	12,6	4,5	21,2	78	82		
Silstrup	12,9	13,2	7,4	19,9	93	84	145	
Foulum JMT	12,6	12,5	5,3	20,0	62	78		
Ødum	12,5	12,5	4,8	21,7	52	72	148	
Borris	12,7	12,8	5,6	20,9	153	87		
Askov	12,8	12,8	7,1	20,1	117	89	123	166
Jynde vad	12,9	13,0	5,2	21,4	125	77	127	
Rønhave	13,5	13,9	7,4	21,6	117	69		
Årslev	12,8	13,1	5,3	21,4	73	63	136	175
Tystofte	13,8	13,8	7,6	21,0	93	56		179
Flakkebjerg	13,3	13,8	6,9	21,1	59	56		
Roskilde	13,2	13,1	5,9	22,3	73	60		
Abed	13,5	13,6	6,0	22,1	60	58	136	257
Åkirkeby	13,0	13,4	5,1	22,8	79	71	143	184

Tabel 3. Foreløbige tal for temperatur, nedbør og soltimer i oktober 1988

Station	Temperatur				Nedbør		Soltimer	
	Middel	Normal	Absolut		1988	Normal	1988	Normal
			min.	max.				
Tylstrup	7,8	8,0	-4,8	15,0	56	70	84	102
Hornum	7,8	8,1	-4,5	14,9	65	78		
Silstrup	8,4	8,9	-0,1	14,5	79	85	82	
Foulum JMT	7,8	8,2	-2,7	14,7	62	73		
Ødum	7,8	8,3	-4,1	14,4	54	67	94	
Borris	8,3	8,5	-2,8	16,2	78	87		
Askov	8,4	8,6	-1,5	14,9	102	84	87	98
Jynde vad	8,8	8,5	-3,8	16,2	84	80	87	
Rønhave	9,3	9,5	0,8	16,0	72	70		
Årslev	8,4	8,6	-2,4	15,2	70	61	103	101
Tystofte		9,2			44	51		108
Flakkebjerg	8,4	9,2	-3,0	14,6	52	51		
Roskilde	8,2	8,6	-2,8	14,9	67	53		
Abed	8,7	9,0	-2,3	15,6	68	58	107	180
Åkirkeby	8,0	8,8	-4,3	15,0	49	71	127	98

Tabel 4. Foreløbige tal for temperatur, nedbør og soltimer i april 1989

Station	Temperatur				Nedbør		Soltimer	
	Middel	Normal	Absolut		1989	Normal	1989	Normal
			min.	max.				
Tylstrup	5,6	5,7	-4,3	18,9	35	38	191	190
Hornum	5,8	5,9	-4,2	19,6	28	40		
Silstrup	5,4	5,9	-2,3	16,3	43	39		
Foulum JMT	5,7	6,1	-4,5	19,8	38	40		
Ødum	5,3	5,8	-6,3	18,5	51	40	182	
Borris	5,8	6,2	-4,5	20,2	44	36		
Askov	5,7	6,1	-4,0	18,2	60	46	165	177
Jyndevad	6,0	6,4	-2,7	19,0	58	45	145	
Rørnhave	6,3	6,5	-0,9	15,8	64	48		
Årslev	5,9	6,4	-4,3	18,1	35	41	174	179
Tystofte	6,5	6,4	-6,1	19,6	22	34		185
Flakkebjerg	6,3	6,4	-6,9	19,5	31	34		
Roskilde	6,1	6,4	-4,4	18,7	31	35	196	
Abed	6,7	6,7	-2,9	21,3	33	33	178	132
Åkirkeby	6,1	5,1	-2,7	21,1	26	37	186	189

Tabel 5. Foreløbige tal for temperatur, nedbør og soltimer i maj 1989

Station	Temperatur				Nedbør		Soltimer	
	Middel	Normal	Absolut		1989	Normal	1989	Normal
			min.	max.				
Tylstrup	10,7	10,8	1,8	25,9	49	34	319	266
Hornum	11,0	11,0	1,5	27,2	48	34		
Silstrup	10,2	11,0	3,7	23,9	50	36		
Foulum JMT	10,8	11,3	2,8	25,2	45	34		
Ødum	10,6	11,0	1,1	23,0	26	35	302	
Borris		11,1			41	41		
Askov	11,4	11,0	2,5	25,8	13	43	300	253
Jyndevad	11,7	11,2	-0,3	27,2	13	46	319	
Rørnhave	12,0	11,5	3,4	24,2	9	51		
Årslev	11,8	11,3	2,3	25,1	9	43	329	258
Tystofte	12,0	11,3	1,0	24,6	9	39		259
Flakkebjerg	11,7	11,3	0,2	25,0	9	39		
Roskilde		11,4			15	36	301	
Abed	12,2	11,5	0,5	24,7	10	41	335	184
Åkirkeby	11,3	10,0	2,2	24,2	7	36	366	271

Tabel 6. Foreløbige tal for temperatur, nedbør og soltimer i juni 1989

Station	Temperatur				Nedbør		Soltimer	
	Middel	Normal	Absolut		1989	Normal	1989	Normal
			min.	max.				
Tylstrup	13,7	14,2	2,1	26,2	27	51	331	273
Hornum	13,9	14,1	0,9	26,2	38	52		
Silstrup	13,4	14,1	3,4	22,8	59	46		
Foulum JMT	13,5	14,6	2,5	24,9	22	51		
Ødum	13,5	14,4	0,6	25,8	48	49	307	
Borris	14,2	14,2	1,4	26,9	20	47		
Askov	14,6	14,1	4,1	27,3	35	50	319	255
Jyndevad	14,6	14,5	0,8	26,9	55	45	296	
Rønhave	15,0	14,9	5,7	25,9	32	49		
Årslev	14,5	14,7	2,1	27,0	30	50	284	265
Tystofte		14,9			65	41		264
Flakkebjerg	14,5	14,9	3,4	26,6	48	41		
Roskilde		14,8			35	46	286	
Abed	14,8	15,0	3,8	27,2	40	43	275	258
Åkirkeby	14,3	14,2	4,5	26,7	23	46	317	284

Tabel 7. Foreløbige tal for temperatur, nedbør og soltimer i juli 1989

Station	Temperatur				Nedbør		Soltimer	
	Middel	Normal	Absolut		1989	Normal	1989	Normal
			min.	max.				
Tylstrup	16,4	16,4	6,5	29,1	28	76		264
Hornum	16,4	16,2	6,1	30,1	62	79		
Silstrup	15,5	16,4	7,5	28,0	30	67		
Foulum JMT	16,2	16,6	6,7	30,3	39	81		
Ødum	16,0	16,4	5,5	29,1	42	75	281	
Borris	15,9	16,1	7,0	31,3	32	79		
Askov	16,0	16,0	7,2	29,5	45	89		242
Jyndevad	16,2	16,4	5,6	30,4	67	84	221	
Rønhave	16,7	16,7	7,1	29,3	55	82		
Årslev		16,6			45	68	247	256
Tystofte		17,0				66		256
Flakkebjerg	17,0	17,0	6,3	30,4		66		
Roskilde	17,1	16,9	7,1	30,3	45	68		
Abed	16,9	17,0	6,8	30,6	40	66	257	273
Åkirkeby	16,5	16,9	6,0	30,8	48	66	279	257

Tabel 8. Foreløbige tal for temperatur, nedbør og soltimer i august 1989

Station	Temperatur				Nedbør		Soltimer	
	Middel	Normal	Absolut		1989	Normal	1989	Normal
			min.	max.				
Tylstrup	14,6	15,9	5,0	24,2	42	72		229
Hørnum	14,5	15,8	2,2	24,2	30	90		
Silstrup	14,2	16,1	8,3	23,0	60	78		
Foulum JMT	14,5	15,9	6,4	25,7	28	85		
Ødum	14,6	15,9	5,3	25,7	34	82	199	
Borris	14,5	15,8	5,8	24,4	45	93		
Askov	14,8	15,8	6,5	25,8	41	102		217
Jyndevad	15,1	16,2	5,4	26,8	64	96	181	
Rønhave	15,7	16,6	9,0	26,2	77	85		
Årslev	15,2	16,3	6,5	25,8	95	82	192	224
Tystofte	16,1	16,9	7,3	25,9	118	66		229
Flakkebjerg	15,6	16,9	6,1	25,9	131	66		
Roskilde	15,6	16,5	7,0	28,0	150	60		
Abød	15,9	16,9	5,8	27,0	158	71	182	259
Åkirkeby	15,5	16,7	5,6	29,6	86	65	214	220

II Sygdomme og skadedyr

Efterår 1988

Den tidlige høst medførte - i modsætning til i fjor - at der var god tid til at få sået vinterafgrøder. Arealet blev over 200.000 ha større end året forinden.

Gulrust (*Puccinia striiformis*) i hvede blev observeret af 10 konsulenter i efteråret.

Meldug (*Erysiphe graminis*). I oktober-november meldte en stor del af konsulenterne om svage forekomster af meldug i vinterbyg. Også i hvede fandtes meldug.

Rapgræsrust (*Puccinia poae-nemoralis*). 24 konsulenter har indberettet; kun en enkelt konsulent fra Vestsjælland betegner angrebene som kraftige.

Kålbrok (*Plasmodiophora brassicae*). Flere tilfælde af kraftige angreb i vinterraps blev rapporteret. Der havde her været dyrket meget raps.

Pletskeimmel (*Ramularia beticola*) i bederoer var mere udbredt end normalt. Der blev i flere marker berettet om usædvanlige kraftige angreb i løbet af august-september. Angrebene sås hovedsagelig på Sydhavsørerne, men også flere steder i Jylland. På Alstedgaard sås også kraftige angreb.

Phoma optrådte også, men der er ikke lavet nogen nærmere undersøgelse af, med hvilken hyppighed forskellige bladsvampearter optrådte.

Bedemeldug (*Erysiphe betae*) var også meget udbredt i bederoer i september måned, men kun 2 konsulenter betegner angrebene som kraftige. Knap 35% af konsulenterne betegner angrebene som middel af styrke.

Forår og sommer 1989

Væksten begyndte meget tidligt i foråret grundet den milde vinter samt forår. Året var bemærkelsesværdigt på den måde, at både flere svampesygdomme

i korn og flere skadedyr i korn og andre afgrøder optrådte i usædvanlig stor angrebsstyrke.

Afgrøderne modnede også tidligere end normalt, og høsten var for de fleste afgrøder stort set afsluttet i slutningen af august.

Sygdomme i korn og græsser

Overvintring af vintersæd og græs

Da vinteren var usædvanlig mild, forekom der ingen udvintring.

Det manglende snelag førte ligeledes til svage angreb af udvintringssvampe. Der blev ikke meldt om sneskimmel (*Gerlachia nivale*).

Angrebene af **græstrådkølle** (*Typhula incarnata*) i vinterbyg var generelt meget svage og ikke særlig udbredte. Flere tilfælde af tilsyneladende kraftige angreb (mange sklerotier) forekom dog, men planternes modstandsevne var i de fleste tilfælde god, så afgrøden led ingen skade.

Manganmangel (lyspletsyge) var grundet det tørre forår mere udbredt end normalt. Selv på jorder, hvor mangel normalt ikke optræder, sås symptomer.

I vintersæd meldtes om meget udbredte symptomer i april, og knap 15% af konsulenterne betegner manglen som kraftig.

I maj betegnedes symptomerne på manganmangel i korn som meget udbredte og kraftige af over 30% af konsulenterne. Som forventet forekom den stærkeste mangel på de lettere jorder samt lavbundsjorder.

Kemikalleskader. I flere vårbygssorter, men især Grit og Triumph blev der set stærkere svidninger af DPD-midler end normalt. I helt enkelte hvedemarker sås aksskader efter for sen tildeling af mechlorprop.

Fysiologiske skader. I flere vinterbygssorter sås såkaldte fysiologiske bladpletter, især i sorten Marinka. Fra vårbygmarker indsendtes også planter

med bladpletter, hvorfra der ikke kunne isoleres svampe og som ikke kunne henføres til manganmangel eller meldugafværge-reaktioner. Ved ugunstige vækstforhold lader symptomerne til at være mere hyppige.

Havrerødsot. (Barley yellow dwarf virus) var væsentlig mere udbredt i juni-juli end normalt. I den milde vinter og varme forår havde bladlusene haft gode betingelser. Hele 50-60% af konsulenterne melder om forekomster af svage angreb - fra Roskilde, Skjern, Bramming, Aulum, Odder, Vejle og Åbenrå meldes om kraftige angreb.

Angrebene var værst i havre og vårbyg, mens der i hvede kun blev meldt om få tilfælde. I vårbyg forekom symptomerne mest som enkeltplanter spredt i marken.

I august modtoges indberetninger om hvedemarken med **sorte, smalle opretstående hvedeaks** med dårlig kemesætning og sekundære angreb af sortskimmelsvampe. Havrerødsot blev nævnt som en mulig årsag, men serologisk påvisning var ikke mulig i det tørre plantevæv. Den endelige årsag blev ikke klarlagt, og da symptomer på havrerødsot ikke tidligere på året var iagttaget så udbredt i hvedemarkerne, som de opretstående aks, er det tvivlsomt, om virus var årsag til symptomerne.

Byggulmosaik-virus (Barley yellow dwarf virus). Denne jordbårne virus-sygdom, der er meget udbredt syd for grænsen, blev heldigvis heller ikke fundet i vinterbygmarkerne i 1989. Situationen overvåges.

Knækkefodsyge (*Pseudocercospora herpotrichoides*). Grundet den milde vinter var der forventet gode betingelser for knækkefodsygesvampen. Planteprovér fra 94 hvedemarken med forskellige sædskifter blev bedømt for angrebsgrad i foråret. Bekæmpelsesbehovet blev på baggrund heraf vurderet til ca. 70% af markerne, hvilket er det hidtil højeste niveau. De tørre vejrforhold i maj-juni hæmmede imidlertid udviklingen af knækkefodsyge. Undersøgelser af 80 hvedemarken i juli viste dog, at de tørre vejrforhold havde hæmmet svampen mindre end forventet, idet der her forekom en del kraftige angreb. Angrebene må her betegnes som middel-kraftige. I mange marker var svampen sandsynligvis trængt langt ind i strået allerede i foråret.

Ifølge konsulenternes indberetninger i juli kunne knækkefodsyge findes i en del marker, men ingen af konsulenterne vurderede angrebene som kraftige i deres område.

Skarp øjeplet (*Rhizoctonia cerealis*) var udbredt i mange marker, men optrådte overvejende med svage angreb.

Goldfodsyge (*Gaeumannomyces graminis*) var udbredt i markerne i juli, men næsten alle beretter om svag-middel angrebsstyrke. Plantevæmscentret undersøgte angrebsstyrken i 80 hvedemarker i juli og fandt her en angrebsgrad på niveau med 1988.

Meldug (*Erysiphe graminis*). Allerede i februar måned fandtes der mange steder kraftige angreb i vinterbyg, hvede og til dels rug. Der var ikke mange erfaringer med så tidlige angreb, hvorfor forsøg med tidlig meldugbekæmpelse i marts i vinterbyg og rug blev anlagt.

I april betegner konsulenterne meldugangrebet som meget udbredt i vinterbyg, og 8 (~ ca. 10% af konsulenterne) beretter om kraftige angreb i deres område; Nord- og Midtjylland, Himmerland, Sønderjylland, (2 konsulenter), Sydhavsørerne, Vest- og Sydsjælland. Også i rug og hvede var angrebene meget udbredte. Den overvejende del af konsulenterne betegner dog angrebene som svage-middel af styrke. 7 hhv. 3 betegner angrebsstyrken som kraftig i deres område i rug hhv. hvede.

I maj var meldugangrebene stadig udbredte i vinterbyg, men var dog aftaget sammenlignet med april måned; kun en enkelt konsulent havde stadig kraftige angreb i sit område. I rug og hvede rapporteres dog stadig om meget udbredte angreb - 12 hhv. 8 konsulenter betegner angrebene som kraftige i rug hhv. hvede i deres område. Også i juni var meldug udbredt.

I vårbyg var meldug udbredt i maj-juni. 5 hhv. 1 konsulent betegner angrebene som kraftige i maj hhv. juni. Angrebene betegnes dog som overvejende svage-middel.

Prognosen for meldug i vårbyg og hvede (virulensovervågning) blev udsendt 3. maj. Smittetrykket af meldug forventedes at blive højt i vårbyg og mere

varierende i hvede. Der sås en fortsat stigning i virulensen overfor Sleipners meldugresistens, hvilket også senere kunne konstateres i praksis i form af kraftige angreb.

Gulrust (*Puccinia striiformis*). I lighed med året forinden var der meget gulrust i vinterhveden i foråret 1989. Den milde vinter medførte gode betingelser for gulrustsvampens overlevelse. Allerede i januar blev der fundet gulrust i flere hvedemarker, typisk i de kraftigst udviklede marker.

I april beretter konsulenterne om udbredte angreb, som af knap 75% angives at være af svag til middel angrebsstyrke, mens ca. 10% af konsulenterne betegner angrebene som kraftige i deres område. De kraftige angreb meldes fra næsten alle landsdele.

I maj-juli er gulrustangrebene fortsat udbredte; knap 20% i maj og 30% i juni-juli angiver angrebsstyrken som kraftig.

Sleipners gulrust-resistens blev i løbet af 1989 væsentlig mindre effektiv. Flere blev overrasket over kraftige angreb, især i juni efter en kort periode med køligt og fugtigt vejr, der fremmede udviklingen af gulrust. Allerede i marts viste en undersøgelse, at der kunne findes gulrust i 18% af 77 undersøgte marker.

Gulrust (*Puccinia striiformis f.sp. hordei*) blev også konstateret i vårbygssorten Lenka.

Brunrust (*Puccinia recondita*) fandtes i juli i en del hvedemarker, men overvejende med svage angreb. I rug rapporteres i juli derimod om mere udbredte og kraftigere angreb end normalt; 4 konsulenter bedømmer angrebene som kraftige i deres område. Derudover melder flere om tilfælde af kraftige angreb i enkeltmarker.

Bygrust (*Puccinia hordei*) var udbredt i vinterbyg i april-maj, men angrebsstyrken betegnedes overvejende som svag-middel; i april og maj betegner 3 hhv. 2 konsulenter angrebene som kraftige i deres område.

I vårbyg fandtes bygrust i flere marker i juni, men overvejende med svage angreb. I juli blev angrebene derimod mere udbredte end normalt med angrebsstyrken svag-middel. Fra Nykøbing Mors og Lolland-Falster berettes om forekomster af kraftige angreb.

Skoldplet (*Rhynchosporium secalis*). I vinterbyg meldtes i april-maj om udbredte angreb, men overvejende af svag-middel styrke. I april betegnede 2 af konsulenterne angrebene som kraftige i deres område, mens 4 berettede om kraftige angreb i maj. Grundet de tørre vejrforhold blev skoldplet dog hæmmet, og i juni beretter knap 90% af konsulenterne om angreb under middel.

I vårbyg var skoldplet ikke udbredt, og 95% hhv. 70% af konsulenterne betegner angrebsstyrken som under middel i maj og juni. Ingen betegner angrebsstyrken som kraftig heller ikke i juli. I rug meldtes heller ikke om nævneværdige angreb - over 85% betegner angrebene som under middel.

Bygbladplet (*Drechslera teres*) var i maj-juni kun lidt udbredt i vinterbyg. Både i maj og juni betegner 85% af konsulenterne angrebene som under middel. Kun en enkelt konsulent beretter om enkelte tilfælde af kraftige angreb i juni.

I vårbyg var bygbladplet som forventet heller ikke særlig udbredt på grund af det tørre vejr. 90-95% af konsulenterne karakteriserede angrebene som under middel i både maj, juni og juli.

Hvedegråplet (*Septoria tritici*) og hvedebrunplet (*Septoria nodorum*). Hvedegråplet var meget udbredt i det tidlige forår. I maj måned bedømmer de fleste af konsulenterne angrebene som værende svage til middel, og kun 2 melder om kraftige angreb.

I juni-juli blev angreb af hvedegråplet og hvedebrunplet bedømt samlet. Angrebene kunne findes i mange marker, men over 95% i juni og 90% i juli melder om ingen-svage angreb. Kun en enkelt berettede om kraftige angreb i juli.

Aksfusariose (flere *Fusarium*-arter) i hvede var knap så udbredt; over 95% melder om ingen eller svage angreb.

Hvedegulstrib (*Cephalosporium spp.*) påkaldte sig opmærksomhed i hvede i flere områder. Angrebene er meget iøjnefaldende grundet de lyse ledningsstrenger. 50% meldte om svage forekomster af hvedegulstrib. I enkelte marker bl.a. på Bornholm, ved Horsens og Mariager forekom der dog kraftige angreb. Angreb sås især, hvor planterester efter alm. rajgræs ikke var blevet ordentlig nedpløjet. Også i alm. rajgræs forekom svagere angreb af svampen, men også enkelte kraftige angreb.

Hvedestinkbrand (*Tilletia caries*) var væsentlig mere udbredt end normalt; fra en del konsulenter rapporteres om flere tilfælde af kraftige angreb.

Nøgen bygbrand (*Ustilago nuda*) kunne findes i en del bygmarker, men de fleste betegner angrebsstyrken som under middel. I vinterbyg sås dog flere tilfælde af kraftigere angreb. Der var sortsforskelle.

Sygdomme i frøgræs

Meldug (*Erysiphe graminis*) optrådte ligesom i korn tidligt i flere frøgræsarter bl.a. engrapgræs, rajgræs og rødsvingel. I april var angrebene overvejende svage-middel, men blev i maj mere udbredte og kraftigere; knap 25% af konsulenterne melder her om kraftige angreb i deres område. I april meldte ca. 5% om kraftige angreb.

Rapgræsrust (*Puccinia poae-nemoralis*) var i april ikke så udbredt i engrapgræs - kun en enkelt konsulent fra Fyn havde kraftige angreb i sit område.

I maj beretter konsulenterne om rustangreb i flere frøgræsarter bl.a. alm. rajgræs (**kronrust**), men kun ca. 5% betegner angrebene af rust i frøgræs som middel-kraftig.

Sygdomme i raps

Overvintring. Den milde vinter bevirkede, at der ikke blev konstateret nogen udvintring.

Vækstrevner. Som i tidligere år blev der i maj indsendt vinterraps med revner i stænglen. Revnerne fortsatte i flere tilfælde ret langt op ad stænglen. Årsagen antages af være meget hurtig vækst ("vækststress").

Svovlmangel var tilsyneladende uden større betydning. Kun enkelte steder konstateredes mangel på let jord.

Kålbrok (*Plasmodiophora brassicae*). I april melder 5 konsulenter om kraftige angreb i vinterraps: Vest- og Østjylland, Sønderjylland, Fyn og Sydsjælland.

Kålskimmel (*Peronospora parasitica*). Angrebene var overvejende svage.

Storknoldet knoldbægersvamp (*Sclerotinia sclerotiorum*). Vinterrapsen startede blomstringen tidligere end normalt. Ud fra fremspiringen i udlagte depoter samt nedbørsmængden tilrådedes bekæmpelse i områderne Skive, Vejle, Als og Ærø, såfremt smitstof forventedes at være i marken. Også i Vendsyssel, ved Rødding, på Midtfyn og Tåsinge samt visse egne på Sjælland, kunne der være risiko. Angrebene af knoldbægersvamp udviklede sig dog ikke videre i løbet af maj-juni på grund af tørt vejr.

Konsulenterne indberetter i juni-juli kun om mindre udbredte og ingen-svage angreb, dog betegner 4 konsulenter fra Nord- og Midtjylland angrebsstyrken som middel i juli.

Vårrapsen blomstrede i en meget tør periode. Fremspiringen af apothecier i udlagte depoter var derfor også meget lav. Nedbør i enkelte områder gav dog en højere fremspiring, men apothecierne tørrede hurtigt ind, og bekæmpelse blev ikke aktuel, da der var udsigt til fortsat tørt vejr.

Konsulenterne melder i juli-august om mindre udbredte og ingen-svage angreb.

Skulpesvamp (*Alternaria brassicae*, *A. brassicicola*). I juni-juli vurderedes angrebene i vinterraps som mindre udbredte og meget svage. Kun 2 konsulenter beretter i juli om kraftige angreb.

I vårraps var angrebene også mindre udbredte og svage i juli-august.

Gråskimmel (*Botrytis cinerea*) var mere udbredt end normalt i april-maj i vinterraps. Angrebene var overvejende svage, men 3 konsulenter karakteriserede angrebene som kraftige. Gråskimmelsvampen er primært en svækelsesparasit, hvilket vil sige, at den især angriber såret plantevæv. Frostskaadede planter samt svidning, forårsaget af fasthængende gødningskorn, skabte indfaldsvej for svampen i væsentlig større omfang end normalt. Vinterrapsplanterne var efter den milde vinter meget tidligere i vækst og derfor mere modtagelig for kulde end normalt.

Det tørre vejr hæmmede senere gråskimmelsvampen, men de allerede angrebne planter gik oftest tabt.

I vårraps blev der ikke meldt om angreb af betydning.

Rodhalsråd (*Phoma lingam*) optrådte i vinterraps med lidt større hyppighed end normalt, men angrebene må overvejende betegnes som svage. Den større hyppighed skyldes formentlig større smittemuligheder i de ikke snedækkede marker.

Lys bladplet (*Cylindrosporium concentricum*) var mere udbredt end normalt i vinterraps, selv om der ikke var tale om angreb af økonomisk betydning. Der er ikke mange erfaringer med svampen herhjemme. Den større udbredelse de sidste 2 år antages at skyldes de milde vintre. I Slesvig Holsten var svampen også mere udbredt end normalt.

Korsblomstmeldug (*Erysiphe cruciferarum*). Enkelte konsulenter har iagttaget stærkere forekomst i forbindelse med mejetærskning.

Sygdomme i bælgplanter

Den tørre sommer og tidlige modning af ærterne medførte et meget lavt angrebsniveau af svampesygdomme.

Bladpletter i Bohatyr-ærter blev indsendt fra flere lokaliteter i løbet af juli. Der kunne ikke isoleres ærtesyge eller andre svampesygdomme fra blad-symptomerne.

Gråskimmel (*Botrytis cinerea*) var ikke så udbredt, og der meldtes kun om svage angreb; dog betegner 3 konsulenter angrebsstyrken som middel i juli.

Ærteskimmel (*Peronospora viciae* f.sp. *pisi*) var mindre udbredt end normalt. I maj-juli meldes kun om tilfælde af kraftige angreb fra 3 konsulenter fra Sydsjælland, Fyn og Nordjylland.

Ærtesyge (*Ascochyta pisi*, *Mycosphaerella pinodes*, *Phoma medicaginis* var. *pinodella*) var ikke så udbredt; i både juni og juli beretter 98% af konsulenterne om ingen eller svage angreb. Kun en enkelt konsulent fra Skjern beretter om tilfælde af kraftige angreb.

Ærtemeldug (*Erysiphe pisi*) kunne i løbet af august findes i en del marker med konservesærter.

Storknoldet knoldbægersvamp (*Sclerotinia sclerotiorum*). Der er kun berettet om få tilfælde. Bl.a. fandtes kraftige angreb i flere vandede marker ved Karup. Der var samtidig tale om et sædskifte-problem, idet der inden for de sidste 4 år var dyrket raps, kartofler og ærter.

Sct. Hanssyge (*Fusarium oxysporum* f.sp. *pisi*) også kaldet visnesyge. Symptomerne kan i marken være svære at adskille fra naturlig visning. I juni-juli berettede næsten samtlige konsulenter om ingen eller svage angreb.

Hestebønnebladplet (*Ascochyta fabae*) var ikke særlig udbredt, og angrebene var svage.

Chokoladeplet (*Botrytis fabae*, *B. cinerea*) var ikke så udbredt. Både i juni og juli melder over 95% af konsulenterne om ingen-svage angreb.

Sygdomme i bederoer

Væksten. Roerne kunne sås tidligt, og fremspiringen var god.

Kemikalle-skade. I flere bederoemarker iagttoges i foråret iøjnefaldende uregelmæssigt sammenklistrede blade på helt enkelte planter i nogle marker. Firmaet oplyser, at sådanne symptomer kan fremkaldes af Nortron på meget tidlige udviklingstrin og ved bestemte klimatiske betingelser.

Manganmangel (lyspletsyge) var i juni meget udbredt - over 40% af konsulenterne rapporterer om mangel af middel-stærk styrke. De tørre vejrforhold var en af årsagerne.

Magnesium- og bormangel (hjerte- og tørforrådnelse) var ikke så udbredt, og der rapporteres overvejende om ingen-svage angreb.

Virusgulsot (Beta virus 4). Kuleundersøgelserne i april viste, at den milde vinter havde været meget gunstig for ferskenbladlusenes overvintring. I nogle kuler optrådte i tusindvis af ferskenbladlus. I februar-april undersøgtes også alternative værter (kålarter, spildplanter, strandbeder) for forekomst af ferskenbladlus, der evt. havde overvintret på friland. Kun i et enkelt tilfælde fandtes en ferskenbladlus i en grønkålsmark.

Fund af ferskenbladlus i en del marker allerede i maj resulterede i udsendelse af en generel varslings for bekæmpelse af ferskenbladlus den 24. maj.

De første symptomer på virusgulsot blev rapporteret omkring 22. juni. Konsulenterne betegner i juni angrebsstyrken som værende mindre udbredt og svag af styrke. I juli var virusgulsot derimod meget udbredt; over 35% betegner angrebene som meget udbredte i deres område. Angrebsstyrken betegnes overvejende som svag-middel, mens 4 konsulenter betegner angrebsstyrken som kraftig i deres område: Nordjylland (1 konsulent), Sønderjylland (2) og Fyn (1).

Tørken i juli gjorde det visse steder svært at skelne mellem virusgulsot og tørkesymptomer.

I august meldes om meget udbredte angreb, som 22% betegner som kraftige.

Pletskimmel (*Ramularia beticola*). Angrebsgraden blev fulgt ugentlig fra slutningen af juli i ca. 60 marker. Indtil midten af september var *Ramularia* kun lidt udbredt og optrådte med svage angreb.

Rodbrand (*Phoma*, *Pythium*, *Aphanomyces m.fl.*) kunne findes i flere marker, men overvejende med svage angreb. Kun en enkelt konsulent fra Bramming beretter i maj om forekomster af kraftige angreb i enkelte marker.

Bedemeldug (*Erysiphe betae*) kunne i løbet af august findes i flere marker. De fleste konsulenter beretter dog i august om ingen eller svage angreb. I september bredte angrebene sig.

Sygdomme i kartofler

Ca. 30 indberettede om skadegørere i kartofler.

Sortbensyge (*Erwinia carotovora* var. *atroseptica*) kunne findes i flere marker, men overvejende med svage angreb. Kun en enkelt konsulent fra Give beretter i august om kraftige angreb.

Kartoffelbrok (*Synchytrium endobioticum*). Statens Plantetilsyn oplyser, at der i 1989 ikke er registreret nye tilfælde. Den sidste havelokalitet med sygdommen er endvidere behandlet med desinfektionsmiddel og erklæret fri for smitte, hvorfor Danmark nu kan erklæres fri for kartoffelbrok.

Kartoffelskimmel (*Phytophthora infestans*). Første varslingsudsendtes 30. juni. I juli var angrebene kun lidt udbredte. Der blev kun verificeret ét angreb i juli. I haver sås dog flere angreb. Det tørre vejr i juni-juli var ikke gunstigt for svampen. I august melder over 85% af konsulenterne stadig om ingen-svage angreb, og ingen har observeret kraftige angreb.

Rodfiltsvamp (*Rhizoctonia solani*) optrådte i flere marker, men overvejende med svage angreb. Kun en enkelt konsulent fra Skjern meldte i august om kraftige angreb.

Andet

I en mark på Falster optrådte i juli angreb af **kransskimmel** (*Verticillium dahliae*) i en spinatfrømark.

Flere konsulenter indberettede i august-september om forekomst af **majsbrand** (*Ustilago maydis*) i majs. Angrebene var overvejende svage, varierende fra få angrebne planter til op mod 10% angrebne planter. I enkelte marker fandtes op til 30% angrebne planter i de hårdest angrebne områder af marken. Den varme sommer har været gunstig for svampen.

III Skadedyr i landbrugsplanter

Efteråret 1988

I efteråret 1988 påkaldte agersnegle i vinterraps samt engrapgræsgalmyggen sig større opmærksomhed end normalt.

Agersnegle (*Deroceras sp.*). Angrebene var værst i områder med lerjord og megen nedbør. Det gik værst ud over vinterraps, men også i vintersæd sås angreb.

I september-november er der berettet om en del forekomster af kraftige angreb, først og fremmest i områderne: Sønderborg, Åbenrå, Haderslev og Kolding. Også i Horsens, ved Vejle samt fra Sydfyn, Ærø, Langeland og Bornholm berettes om kraftige angreb. Fra Århus, Skive, Skanderborg, Brørup, Nykøbing Mors samt Vestfyn, Haslev og Jyderup er også modtaget indberetninger om stærkere angreb. I alt rapporterer knap 30% af konsulenterne om flere eller færre tilfælde af kraftige angreb i deres område.

Fra andre områder berettes også om angreb, men mest langs hegn og i knodede områder af marken.

Engrapgræsgalmyg (*Mayetiola schoberi*). Angrebene var mere udbredte end normalt. I løbet af oktober måned indsendtes planteprøver fra flere angrebne marker fra Syd- og Midtsjælland samt Sydhavsøerne. Fra Jylland og Fyn blev ikke rapporteret om angreb, sandsynligvis grundet engrapgræssets mindre udbredelse. I en enkelt mark på Langeland fandtes dog enkelte puparier.

I de hårdest angrebne marker skønnede frøavlskonsulenter, at ompløjning var nødvendig.

Flyvningen af engrapgræsgalmyggen blev fulgt det følgende forår via fangbakker på enkelte lokaliteter.

Forår og sommer 1989

Den varme, tørre forsommer gav gode opformeringsbetingelser for mange skadedyr. Flere skadedyr optrådte også tidligere end normalt. Vækstsæsonen 1989 kan karakteriseres som et "bladlus-år".

Skadedyr i korn, majs og græsser

Mosestankelben (*Tipula paludosa*). Undersøgelser over larveantallet i jorden i ca. 35 græsmarker i efteråret 1988 antydede, at angrebsniveauet var svagt-moderat, men dog kraftigere end de nærmest foregående år. Konsulenterne berettede i april om stankelben i flere marker, men overvejende med svag angrebsstyrke. 4 meldte dog om kraftige angreb. I maj var stankelbenlarverne ret udbredte. De fleste betegnede angrebene som middel af styrke, mens 7 konsulenter havde kraftige angreb. Den konstant milde vinter bevirkede, at larverne overlevede i større antal end normalt.

Have- og græshårmyggen (*Bibio hortulanus* og *Dilophus febrilis*) var væsentlig mere udbredt end normalt. 6 konsulenter berettede om kraftige angreb i græs. De voksne hårmyg optrådte senere i bl.a. rapsblomster og gav anledning til en del forespørgsler.

Alm. fritflue (*Oscinella frit*). Meddelelse om begyndende flyvning af 1. generation blev udsendt 18. maj. Trods varmt og tørt vejr viste fangsterne i fangbakker en lav flyveaktivitet af både 1. og 2. generation. Flyvningen af 3. generation i august var dog lidt større end i de nærmest foregående år.

Konsulenterne beretter i april om lidt udbredte og svage angreb i vintersæd. Skaden ses om foråret som udtyndet plantebestand. I maj-juni berettes også kun om mindre udbredte og svage angreb i havre, græs og majs. I juli beretter 3 konsulenter dog om kraftige angreb af 2. generation i havre.

Gul græsfly (*Opomyza florum*). De gule hjertesked i foråret forårsaget af larven påkaldte sig større opmærksomhed i vintersæd end normalt. Især hvede, men også vinterbyg og i mindre omfang rug var angrebet. Angrebene var overvejende svage, men enkelte konsulenter fra bl.a. Sydlyn og Ring-

sted berettede om kraftigere angreb. Forsøg med bekæmpelse blev anlagt i efteråret 1988.

Sadelgalmyg (*Haplodiplosis equestris*). Der blev helt overvejende meldt om ingen-svage angreb (over 95% af indberetterne). Tilfælde af stærkere angreb blev dog rapporteret fra bl.a. Nordfyn, Nordsjælland og Kolding.

Kornbladbiller (*Oulema melanopus*) var væsentlig mere udbredte end normalt; i juli rapporterer de fleste om svag-middel angrebsstyrke, mens ca. 15% af konsulenterne havde kraftige angreb.

Trips (*Limothrips denticornis*, *L. cerealium*, *Haplothrips aculeatus*) forekom i mange marker - de fleste beretter om svag-middel angrebsstyrke, mens 3 rapporterer om kraftigere angreb.

Bladlus (*Rhopalosiphum padi*, *Sitobion avenae*, *Metopolophium dirhodum*). Allerede i begyndelsen af maj rapporteredes om bladlus i hvede. Tidligere angreb kan være forekommet grundet den milde vinter. Mere havrerødsot end normalt tyder også på en tidligere forekomst.

I juni betegner konsulenterne angrebene som meget udbredte i både hvede, vårbyg og rug. Ca. 15% betegner angrebene i hvede og vårbyg som kraftige, mens kun ca. 5% mener dette er tilfældet i rug.

I juli var angrebene stadig meget udbredte. I hvede hhv. vårbyg bedømmer ca. 15% hhv. 10% stadig angrebene som kraftige, mens kun 2% gør det i rug. Bladlus er i de senere år set oftere i rug.

I majs vurderer konsulenterne i juli angrebene som udbredte, men overvejende svage-middel af styrke.

Skadedyr i raps

Den lille kålflue (*Delia brassicae*). Det milde forår bevirkede, at der allerede 14. april blev fanget en kålflue i en klækkefælde. 5.-8. maj begyndte den første æglægning, der toppede i slutningen af maj. 2. generation begyndte

flyvningen i midten af juni, men æglægningen begyndte først for alvor omkring starten af juli, hvor der til gengæld skete en meget kraftig æglægning.

Ud fra samtale med specialafgrødekonsulenter må angrebsstyrken i kål i 1989 betegnes som middel.

I raps kunne kålfluer findes i flere marker, men kun i meget få tilfælde er berettet om kraftige angreb.

Bladribbesnudebiller (*Ceutorrhynchus palidactylus*) kunne findes i mange marker, men overvejende med svage angreb. Fra Ærø, Hobro og Ringsted berettes dog om tilfælde af kraftigere angreb.

Glimmerbøsser (*Meligethes aeneus*) optrådte allerede i april, men de første blomstrende rapsplanter viste sig også allerede meget tidligt i vinterraps.

I maj betegnedes angrebene som meget udbredte i vinterraps. Knap 80% vurderer angrebene som svage-middel, mens knap 20% har registreret kraftige angreb.

I vårraps var angrebene også meget udbredte i juni, og næsten en tredjedel af konsulenterne betegnede angrebsstyrken som kraftig.

Skulpesnudebiller (*Ceutorrhynchus assimilis*) var meget udbredte i vinterraps i maj, men langt de fleste rapporterer om svage angreb - kun en enkelt beretter om kraftige angreb.

Skulpegalmøg (*Dasineura brassicae*). Flyvningen af 1. generation begyndte tidligere end normalt nemlig 11. maj. Flyvningen var dog meget lille. Næsten alle beretter i juni om angreb under middel - kun en enkelt konsulent har set kraftige angreb.

Skaden efter 2. generation blev også meget lille.

Kålmøl (*Plutella xylostella*). Der fandtes angreb i flere marker i juli-august, men styrken var oftest lav.

Kålbladlus (*Brevicoryne brassicae*) forekom i flere marker, men næsten alle betegner angrebsstyrken som under middel.

Skadedyr i bælglplanter

Stribet bladrandbille (*Sitona lineatus*). Allerede i midten af april blev de første biller observeret. I maj var angrebene meget udbredte, men de fleste betegner angrebsstyrken som middel, mens 3 beretter om kraftige angreb i deres område.

I kløvermarker i juli var bladrandbiller også meget udbredte - over 20% betegner her angrebene som kraftige.

Ærteviklere (*Cydia nigricana*). Igen i 1989 var der udstationeret feromonfælder. Fangsterne tydede på en ringe flyvning af ærteviklere.

Konsulenterne indberettede i juni-juli om ingen eller svage angreb; dog forekom kraftige angreb hos en konsulent i Midtjylland, Østjylland, Midtsjælland, Lolland-Falster og Bornholm.

I august melder næsten 90% om angreb under middel.

Planteværnscentret har i august undersøgt angrebsgraden af ærteviklerlarver i ca. 50 marker. I disse marker var der i vækstsæsonen opstillet feromonfælder, og der blev registreret forholdsvis lave fangster. I nogle af markerne fandtes alligevel en del larver, hvorfor der her må have været gunstige klimatiske forhold for æg- og larveudvikling. Angrebsstyrken var kraftigere end året forinden.

Skyggeviklere (*Cnephasia interjectana*) kunne i maj-juni findes i flere marker, men optrådte i svag styrke.

Kåltrips (*Thrips angusticeps*) og **ærtetrips** (*Kakothrips pisivorus*). Kåltrips var i de tidlige vækststadier ikke så udbredt i ærtemarkerne.

I juli betegnede 85% af indberetterne angrebene af ærtetrips som ingen eller svage. Kun en enkelt melder om kraftige angreb.

Ærtebladlus (*Acyrtosiphon pisum*). Angrebene var i juni-juli meget udbredte. Over 10% hhv. 15% betegner angrebsstyrken som kraftig i deres område i juni hhv. juli.

Bedebladlus (*Aphis fabae*). Ca. 30 vurderede forekomsten i hestebønner. Angrebene var i juli-august udbredte, og ca. 25% hhv. 5% betegner i de to måneder angrebene som kraftige.

Skadedyr i bederoer

Kåltrips (*Thrips angusticeps*) kunne findes i en del marker, men knap 90% beretter om angreb under middel. Ingen kraftige angreb er meldt.

Jordløberen (*Clivina fossor*) var lidt mere udbredt end normalt, men optrådte kun enkelte steder på Sjælland og i Østjylland med stærkere angreb.

Bedefluer (*Pegomya hyoscyami*) var meget udbredte i maj - ca. 20% betegner angrebene som kraftige. I august var udbredelsen af 2. generation lav og svag af styrke.

Runkelroebillen (*Atomaria lineatus*) og **den matsorte ådselbille** (*Blitophaga opaca*) var kun lidt udbredt, og angrebsstyrken under middel.

Ferskenbladlus (*Myzus persicae*). Da overvintringsbetingelserne i kulerne havde været gode, og foråret var mildt, optrådte de første ferskenbladlus tidligt i maj i bederoemarkerne. Der varsledes for generel bekæmpelse 24. maj.

Allerede i maj var ferskenbladlusene ret udbredte, men overvejende af svag angrebsstyrke. 4 beretter dog allerede i maj om tilfælde af kraftig indflyvning i deres område: Midtjylland, Sønderjylland, Fyn og Lolland-Falster.

I juni blev ferskenbladlusene endnu mere udbredte, og knap 20% melder nu om kraftige angreb. Også i juli var bladlusene udbredte, og ca. 25% har her kraftige angreb i deres område. I august var bestanden af ferskenbladlus på retur - under 10% betegner her angrebene som kraftige.

Bedebladlus (*Aphis fabae*). Angrebene var i juni-juli meget udbredte, og ca. 10% hhv. 20% vurderer angrebene som kraftige. Bedebladlusene aftog i styrke i løbet af august. Sidst i juli sås mange naturlige fjender, bl.a. mariehøns og svlrrefluer i bederoemarkerne.

Bedeugler (*Discesta trifolii*) m.fl. I august fandtes larverne i en del marker, men angrebsstyrken var under middel.

Skadedyr i kartofler

Coloradobiller (*Leptinotarsa decemlineata*). Statens Plantetilsyn oplyser, at der i 1989 blev konstateret i alt 20 tilfælde. I de 5 tilfælde blev der kun fundet en enkelt bille (ikke i marker). Tilfældene forekom i grænseområdet og Sønderjylland op til Åbenrå. På 14 lokaliteter fandtes enkelte biller (haver + marker) også fortrinsvis i grænseområdet og Sønderjylland samt et enkelt tilfælde ved Esbjerg.

I et enkelt tilfælde fandtes en sommerbille, men her er nu sprøjtet flere gange, og coloradobillen anses som udryddet.

Agerugler (*Agrotis segetum*). Feromonfælder har været anvendt på ca. 40 lokaliteter i Danmark og 18 lokaliteter i Skåne.

Sæsonen har ikke været karakteriseret af stor flyvning, men larvernes overlevelsesbetingelser har været virkelig gode. Behandling blev tilrådet de fleste steder i landet i anden eller tredje uge af juli.

Da udviklingen er gået hurtig, har der været en lille anden generation i august måned. Afkom af disse dyr vil ikke være i stand til at overvinde.

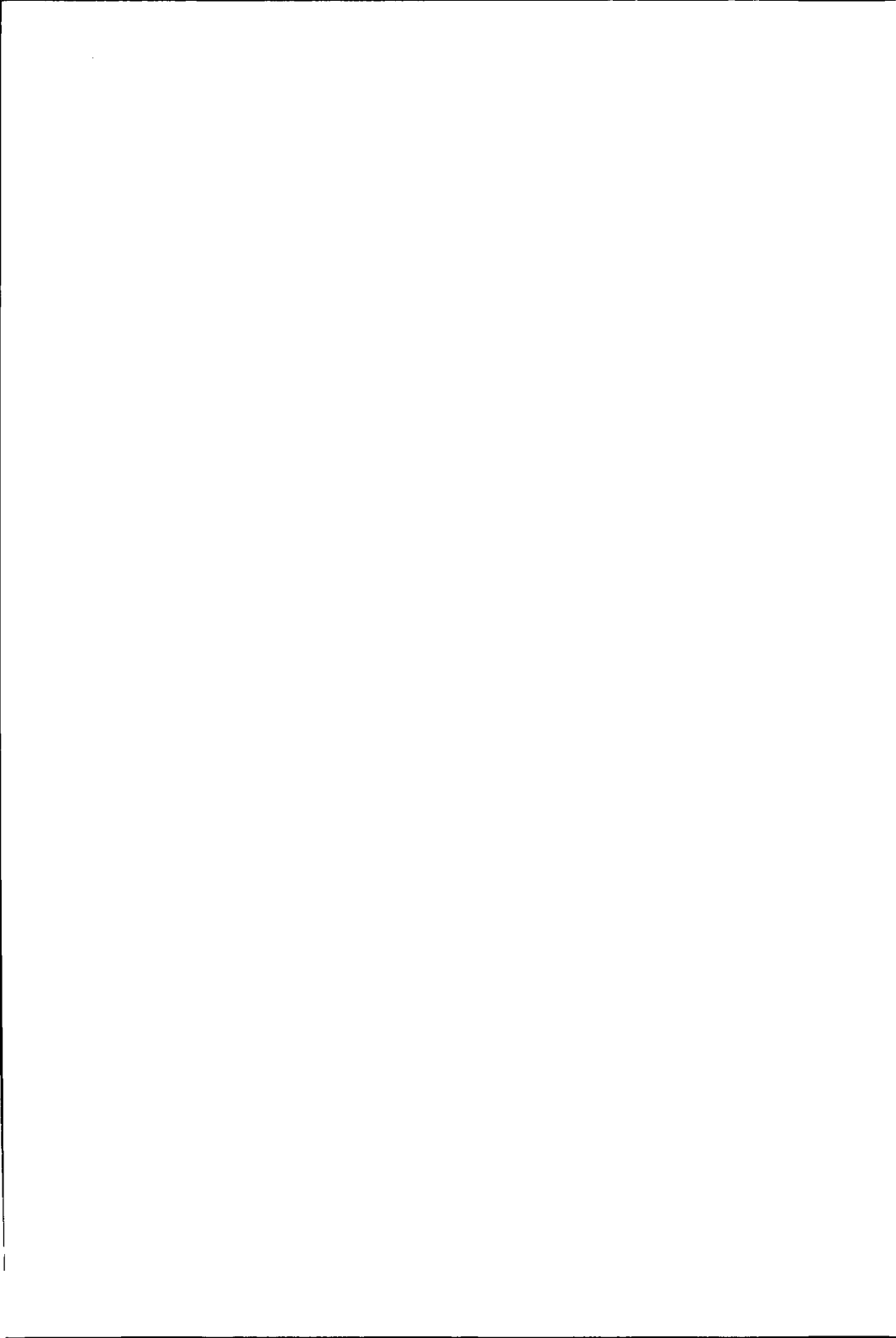
Rapporter om skader er modtaget. Disse betragtes dog som under skadetærsklen.

Andet

Gulerodsfluer (*Psila rosae*). Monitoringen af den første generation gav anledning til, at behandling blev tilrådet nogle steder. Flyvningen fandt sted i en koncentreret periode - de sidste 10 dage af maj.

Anden generations flyvning blev registreret på mange lokaliteter. På de fleste lokaliteter fandt hovedflyvningen sted i august måned. Behandling har været nødvendig på de fleste lokaliteter.

Agersnegle (*Deroceras sp.*). Indtil starten af september var der kun meldt om snegleangreb i få marker, nemlig i Sønderjylland, Fyn, Sjælland og Lolland-Falster.



1867-1868

