

Statens Planteavlsforsøg - Lyngby
Biblioteket
Lottenborgvej 2, 2800 Lyngby

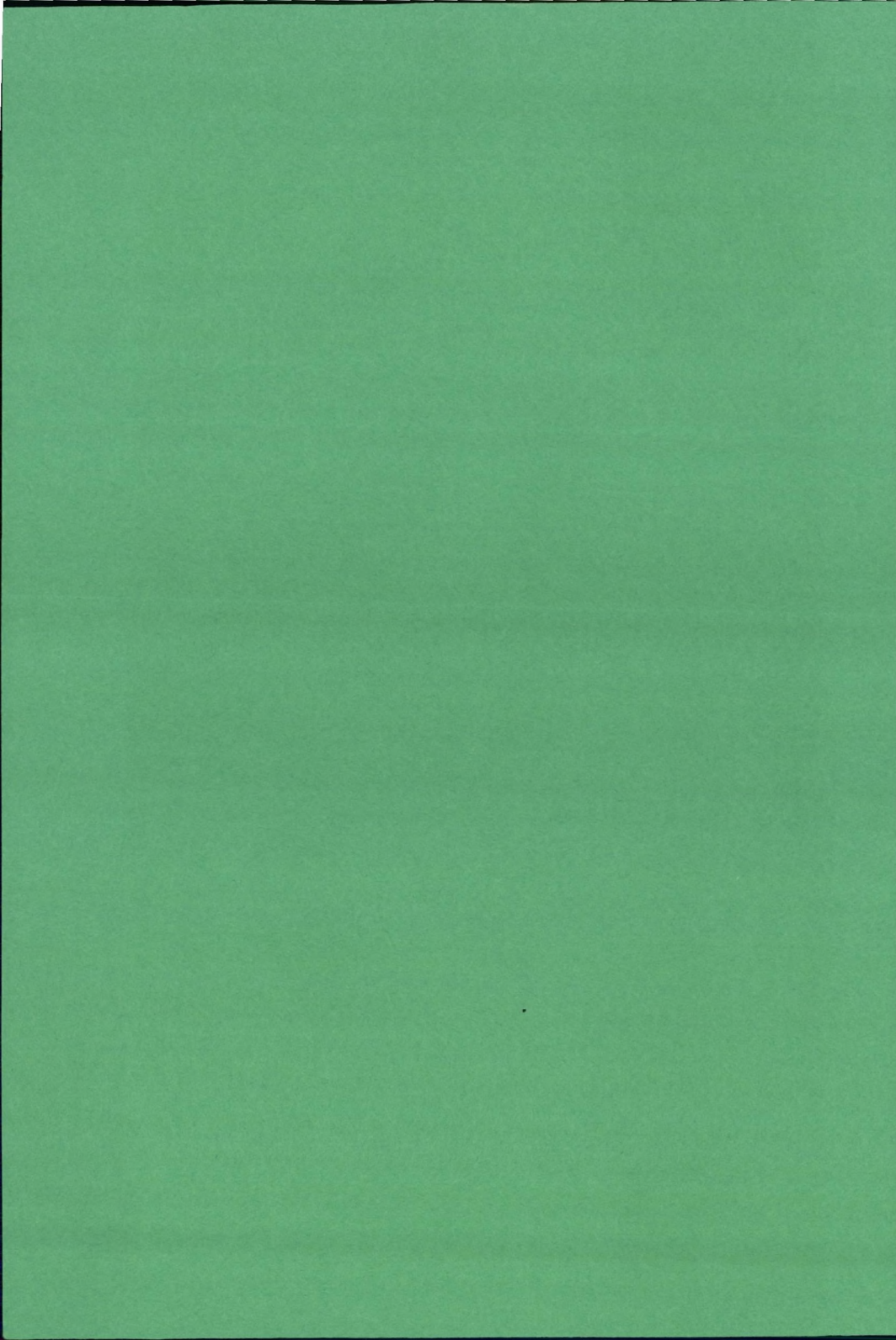
**ÅRSBERETNING
OVER
ANGREB AF SKADEGØRERE
I
LANDBRUGSAFGRØDER**

Vækstsæsonen 1993

Landbrugets Rådgivningscenter
Landskontoret for planteavl

Statens Planteavlsforsøg
Planteværnscentret

Maj 1994



**ÅRSBERETNING
OVER
ANGREB AF SKADEGØRERE
I
LANDBRUGSAFGRØDER**

Vækstsæsonen 1993

Landbrugets Rådgivningscenter
Landskontoret for planteavl

Statens Planteavlsvforsøg
Planteværnscentret

Maj 1994

Angreb af sygdomme og skadedyr i vækstsæsonen 1993

Årsberetningen er for sæsonen 1993 for anden gang udarbejdet i et samarbejde mellem nedennævnte institutioner. Årsberetningen vil også fremover blive udgivet i et samarbejde og vil foreligge i løbet af foråret året efter.

I vækstsæsonen 1993 er der modtaget indberetninger fra ca. 40-60 konsulenter om angrebsniveau og udbredelse af skadegørere.

Det er vigtigt at gøre opmærksom på, at konsulenternes indberetninger bygger på angreb i 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 sæsonen, fordi bekæmpelser er foretaget. Angrebsniveauet kan heller ikke direkte sammenlignes med år tilbage, hvor andre midler og anden dyrkningsteknik blev anvendt.

I det følgende bringes et sammendrag af konsulenternes indberetninger. Iagttagelser ved Planteværnscentret i Lyngby og Landskontoret for Planteavl i Skejby er også medtaget.

Desuden bringes en oversigt over klimatiske forhold, udarbejdet af Forskergruppen for Jordbrugsmeteorologi og Afgrødefysiologi, Forskningscenter Foulum.

Vi takker alle, der i 1993 har været behjælpelige med indberetninger og håber, at vi i 1994 vil få samme positive samarbejde.

Landbrugets Rådgivningscenter,
Landskontoret for Planteavl.

Statens Planteavlsforsøg,
Planteværnscentret,
Afd. for Plantepatologi
og Jordbrugszoologi.

I. KLIMAFORHOLDENE

Vækståret september 1992 - august 1993 gav i lighed med det foregående år en del problemer for planteavlen. Vækståret bød på forhold, som i nogen grad afveg fra det normale i Danmark. Taget under ét var temperaturen lidt over det normale og nedbøren lidt under det normale, mens fordampningen og antallet af solskinstimer var noget over det normale. Det mest karakteristiske ved vækstsæsonen var, at nedbøren faldt meget uensartet - både over tid og over landet. En særdeles truende tørkesituation i april, maj og juni blev afløst af en kølig og våd periode, som varede resten af vækstsæsonen. Nedbørens uens fordeling kombineret med bonitetsmæssige forskelle gav et ualmindeligt broget billede af afgrødernes tilstand.

Foreløbige månedsværdier for temperatur, nedbør, potentiel fordampning og antal solskinstimer er vist i tabel 1. Månedsværdierne er i tabellen sammenlignet med de normale værdier, som er gennemsnit i årene 1961-90.

Tabel 1. Foreløbige landsgennemsnit af temperatur, nedbør, potentiel fordampning og soltimer i vækståret 1992-93.

	Temperatur (°C)				Nedbør (mm)		Potentiel for- dampning (mm)		Soltimer	
	middel	normal	absolut		aktuel	normal	aktuel	normal	aktuel	normal
			min.	max.						
September	12,9	12,7	0,0	22,7	49	73	49	50	147	148
Oktober	6,5	9,1	-6,1	17,6	75	76	24	24	103	96
November	5,1	4,7	-5,8	12,6	125	79	9	9	65	54
December	3,0	1,6	-8,6	11,0	47	66	5	4	35	36
Januar	2,0	0,0	-11,9	12,0	101	57	7	5	65	39
Februar	1,3	0,0	-11,3	10,2	28	38	11	11	62	67
Marts	2,9	2,1	-6,9	15,1	20	46	32	27	126	113
April	7,4	5,7	-6,1	28,6	16	41	63	53	191	173
Maj	12,7	10,8	-3,0	28,7	20	48	103	86	272	234
Juni	13,5	14,3	-0,2	28,2	25	55	108	101	277	242
Juli	14,1	15,6	2,7	25,0	99	67	85	99	184	228
August	13,9	15,7	1,4	25,3	85	68	74	86	195	219
Vækståret	7,9	7,7	-11,9	28,7	690	714	570	555	1722	1649

Efterår (september-november)

Efteråret var i gennemsnit nær det normale, men de enkelte måneder - især oktober og november - afveg meget fra de sædvanlige vejrforhold. September var ret tør, men ellers en relativ normal måned. Oktober var meget kølig med hyppig nattefrost og en normal nedbørmængde. November var usædvanlig regnfuld og blæsende, men relativ mild. Det milde og fugtige vejr var kun i korte perioder afbrudt af tørre og kølige forhold.

Vinter (december-februar)

Vinteren blev den sjette milde vinter i træk. I alle vintermåneder forekom meget lune dage med temperaturer over 10°C . December var noget mildere og mere tør end normalt. I slutningen af måneden forekom en periode med vedvarende frost, som dog ikke var særlig streng. Frosten varede ved nogle dage ind i januar, hvor vinterens laveste temperatur (ned til -12°C) blev målt og sluttede med et kraftigt islag. Herefter blev vejret meget mildere, og den 9. januar målt $12,0^{\circ}\text{C}$, hvilket var en tangering af temperaturrekorden for januar. Resten af måneden var præget af usædvanligt stormfuldt og vådt vejr. Vejret i februar var overvejende mildt og tørt med en kort periode med vinteragtigt vejr i slutningen af måneden. Heller ikke i denne måned forekom særlig streng frost.

Forår og forsommer (marts-juni)

Foråret og forsommeren blev noget varmere og betydeligt mere tør end normalt. Samlet fik Danmark i de fire måneder kun ca. 80 mm nedbør, hvilket er mere end 100 mm under normalen. Fordampningen var desuden væsentligt større end normalt på grund af et stort antal solskinstimer.

Vejret i marts var generelt tørt og mildt, dog forekom en del nattefrost. Soltimetallet var noget større end normalt, og egentligt vintervejr forekom ikke. Det tørre vejr fortsatte i april, køligt i begyndelsen af måneden, men udviklede sig til egentligt sommervejr med temperaturer over 25°C mange steder i den sidste uge af måneden. Den 27. april målte man $28,6^{\circ}\text{C}$ i Holbæk, hvilket var ny varmere rekord for måneden. Fordampningen var, som følge af det solrige og varme vejr, ganske stor, og vinterafgrøderne fik derfor et stort vandforbrug meget tidligt på sæsonen. I maj fortsatte det tørre og varme vejr med enkelte afbrydelser gennem hele måneden. En markant afvigelse fra dette mønster indtraf natten mellem den 5. og 6. maj, hvor der forekom nattefrost over hele landet. På udsatte steder nåede temperaturen i 20 cm's højde ned på omkring -5°C . I begyndelsen af juni fortsatte det tørre og varme vejr, men efterhånden blev vejret til en mere skyet og køligere type - dog fortsat uden megen regn.

Sommer (juli-august)

Omkring overgangen mellem juni og juli blev det kølige, men mest tørre vejr afløst af en kølig og regnfuld vejrtype. I begyndelsen faldt nedbøren fortsat meget uensartet, men efterhånden trængte flere intense og udbredte regnområder ind over landet. Den kølige og regnfulde vejrtype fortsatte stort set uafbrudt gennem både juli og august, som derved begge blev væsentligt mere regnfulde end normalt. Sommermånederne blev også kølige og solfattige med middeltemperaturer ca. $1,5^{\circ}\text{C}$ under normalen.

II. SYGDOMME OG SKADEDYR

Efterår 1992

Der blev tilsået et meget stort areal med vintersæd, i alt ca. 870.000 ha mod ca. 580.000 ha vårsæd.

Gulrust (*Puccinia striiformis*). Der blev ikke indberettet tilfælde af gulrust i efteråret.

Bygrust (*Puccinia hordei*) Angreb optrådte mere udbredt end normalt i vinterbyggen i efteråret, men angrebsstyrken var overvejende svag.

Meldug (*Erysiphe graminis*). Især i vinterbyg, men også i hvede blev der iagttaget mere udbredte angreb end normalt og stedvis meget kraftige angreb.

Forår og sommer 1993

Vintersæden overvintrede godt, og væksten begyndte relativt tidligt grundet endnu en mild vinter - den 6. i træk.

Sygdomme i korn, majs og græsser

Udvintringssvampe

Udvintringssvampe var intet problem efter den milde vinter. Trådkøllesvampens sklerotier kunne dog findes udbredt i mange marker i foråret, men vinterbyggen blev ikke skadet.

Manganmangel (lyspletsyge) kunne findes i en del marker, især i vinterbyg. I april og maj blev angrebene i vintersæd betegnet som kraftige af 20 pct. hhv. knap 10 pct. af konsulenterne. I vårsæd var angrebene overvejende middel af styrke.

Havrerødsot (Barley yellow dwarf virus) var ikke særlig udbredt og optrådte med svage angreb.

Byggulmosaik-virus (Barley yellow mosaic virus). Denne jordbårne virussygdom, der er meget udbredt syd for grænsen, blev fundet for første gang i 1992 i Danmark i en enkelt vinterbygmark på Falster. I marken var der dyrket kontinuerlig vinterbyg i ca. 7-8 år. I 1993 blev der på samme ejendom fundet angreb i en anden vinterbygmark.

Knækkefodsyge (*Pseudocercospora herpotrichoides*). Angrebene i april-maj var fortrinsvis svage og mindre udbredte. Det meget tørre vejr i april-juni hæmmede

svampens udvikling. Ved sommerbedømmelserne på indkomne plantepróver havde knap 15 pct. af de undersøgte marker et angreb på 40 pct. angrebne strå, som skønnes at være den økonomiske skadetærskel for knækkefodsyge.

Konsulenterne vurderede også angrebene som meget svage og kun lidt udbredte i juli. I juli blev der modtaget henvendelser om *nødmodne aks*. Der blev isoleret knækkefodsyge, *Fusarium* og skarp øjeplet på stråbasis. Angrebene vurderes ikke at have haft indflydelse på udbyttet.

Goldfodsyge (*Gaeumannomyces graminis*). Angrebene må betegnes som yderst svage. Kun i få tilfælde fandtes marker med middelstærke angreb, hvor 6-20 pct. af rodnettet var angrebet. Angrebsprocenter, hvor over 20 pct. af rodnettet er ødelagt, og hvor direkte udbyttetab må forventes, blev ikke registreret. Ca. 75 pct. af konsulenterne betegnede angrebene som manglende eller svage. Ingen meldte om kraftige angreb.

Skarp øjeplet (*Rhizoctonia cerealis*) fandtes med meget svage til svage angreb i godt halvdelen af undersøgte plantepróver i juli. Kun i en enkelt próve ud af 50 undersøgte kunne findes middelsvære angreb.

Fusarium fodsyge (flere *Fusarium*-arter) var mindre udbredt i hvede i 1993 end i 1992. Kun i ca. 15 pct. af undersøgte plantepróver kunne registreres svage til moderate angreb. Af de undersøgte rugmarker var halvdelen af próverne angrebet af *Fusarium* fodsyge ved basis, dog på et relativt lavt niveau.

Meldug (*Erysiphe graminis*). Fra slutningen af april udviklede meldug sig meget hurtigt i det varme vejr i modtagelige hvedesorter. Meldug var i 1993 den dominerende skadegører i hvede. I maj var meldug meget udbredt i hvede, og mere end halvdelen af konsulenterne betegnede angrebene som kraftige. I juni vurderede godt 40 pct. af konsulenterne angrebene som kraftige.

I vinterbyg var angrebene mindre udbredte. I maj betegnede ca. 75 pct. af konsulenterne angrebene som svage i vinterbyg.

Også i rug var angrebene overvejende svage.

I vårbyg optrådte meldug med usædvanlig tidlige og kraftige angreb. Bortset fra sorter med Mlo-resistens, bl.a. Alexis, blev kraftige angreb set i alle de mest dyrkede sorter. I maj-juni rapporterede ca. 60 pct. af konsulenterne om kraftige angreb i deres område.

Gulrust (*Puccinia striiformis*). Gulrust blev ikke det store problem i 1993. I maj-juni var angrebene mindre udbredte og optrådte med overvejende svage angreb.

Brunrust (*Puccinia recondita*) var ikke særlig udbredt og optrådte kun med meget svage angreb i hvede. I rug var angrebene mere udbredte, men optrådte overvejende i svag-middel angrebsstyrke.

Bygrust (*Puccinia hordei*) optrådte med meget udbredte angreb i vinterbyggen allerede i april. I maj var angrebene fortsat meget udbredte, og 10 pct. af konsulenterne betegnede angrebene som kraftige. I vårbyg bredte bygrusten sig også i løbet af juni, hvor angrebene var udbredte, og godt 25 pct. af konsulenterne betegnede angrebene som kraftige.

Skoldplet (*Rhynchosporium secalis*) var udbredt i vinterbyggen i det tidlige forår, men udviklede sig ikke i det tørre vejr. I vårbyg forblev skoldplet uden betydning.

Bygbladplet (*Drechslera teres*) optrådte i vårbyg kun med svage angreb. Også i vinterbyg var angrebene overvejende svage.

Hvedegråplet (*Septoria tritici*) og **hvedebrunplet** (*Septoria nodorum*). I juni kunne angreb findes i en del marker, men nedbøren kom sent, og angrebene var overvejende svage; ingen af konsulenterne betegnede angrebene som kraftige i deres område. I juli rapporterede knap 5 pct. om kraftige angreb.

Aksfusariose (flere *Fusarium*-arter) optrådte med overvejende svage angreb.

Hvedestinkbrand (*Tilletia caries*). I august berettede 7 ud af 57 konsulenter om middel til kraftige angreb.

Nøgen bygbrand (*Ustilago nuda*). Angrebene var svage og mindre udbredte i både vinter- og vårbyg. I enkeltmarker med vinterbyg sås dog mere udbredte angreb.

Bygstribesyg (*Drechslera graminis*) optrådte mere udbredt end normalt i enkeltmarker af vårbyg. Angreb kunne føres tilbage til brug af ubejdet såsæd i flere år i træk.

Sygdomme i frøgræs

Meldug (*Erysiphe graminis*) kunne findes i en del marker, men angrebsstyrken var overvejende svag.

Rapgræsrust (*Puccinia poae-nemoralis*) var mindre udbredt og optrådte også med overvejende svage angreb. I enkeltmarker af alm. rajgræs optrådte **kronrust** (*Puccinia coronata*) derimod mere udbredt.

Sygdomme i raps

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

Svovlmangel var mindre udbredt grundet tildeling af svovl med grundgødningen.

Kålbrot (*Plasmodiophora brassicae*). I april meldtes om manglende eller overvejende svage angreb - ingen betegnede angrebene som kraftige.

Kålskimmel (*Peronospora parasitica*). I efteråret sås en del kålskimmel på kimbladene af vinterraps. I foråret og sommeren var angrebene mindre udbredte og svage.

Storknoldet knoldbægersvamp (*Sclerotinia sclerotiorum*). Af indberetningerne fremgår, at angrebene både i vinterraps og vårraps var meget svage.

Skulpesvamp (*Alternaria brassicae*, *A. brassicicola*). Både i vinter- og vårraps blev der berettet om svage angreb. I juli vurderede 3 pct. af konsulenterne dog angrebene som kraftige i vårraps.

Gråskimmel (*Botrytis cinerea*). I vinterraps var angrebene mindre udbredte og overvejende svage. I vårraps blev rapporteret om angreb af overvejende svag-middel styrke i juli.

Rodhalsrød (*Phoma lingam*) var lidt mere udbredt end normalt i vinterraps. I juni vurderede 15 pct. af konsulenterne angrebene som kraftige.

Lys bladplet (*Cylindrosporium concentricum*) blev kun fundet sporadisk.

Sygdomme i bælplanter

Ærteenaitionsmosaikvirus (P.E.M.V.) Angreb var i 1993 mere udbredte end normalt, men angrebene var svage. Sidst i juni og i begyndelsen af juli kunne angrebne planter iagttages i markerne i flere egne af landet, især hvor der ikke var behandlet for bladlus.

Gråskimmel (*Botrytis cinerea*). Angrebene var i juni mindre udbredte og overvejende svage. I juli var angrebene ret udbredte, men kun 2 pct. af konsulenterne betegnede angrebene som kraftige.

Ærtesyge (*Acochyta pisi*, *Mychosphaerella pinodes*, *Phoma medicaginis* var. *pinodella*). Angrebene var mindre udbredte og overvejende svage i juni-juli. Frøanalyser hos Plantedirektoratet viste dog en relativ høj frekvens af ærtesyge på frøene, som kunne tyde på, at der må være sket en sensmitte.

Ærteskimmel (*Peronospora viciae* f. sp. *pisi*). Angrebene var mindre udbredte og overvejende svage.

Sct. Hanssyge (*Fusarium oxysporum* f. sp. *pisi*). Symptomerne kan være svære at adskille fra naturlig visning. Der blev meldt om mindre udbredte og overvejende svage angreb.

Hestebønnebladplet (*Ascochyta fabae*) og **chokoladeplet** (*Botrytis fabae*, *B. cinerea*). Der var tale om mindre udbredte og svage angreb for begge sygdomme.

Sygdomme i bederoer

Væksten. Det tørre og relativt varme vejr i foråret bevirkede, at roerne kunne sås rettidigt fra slutningen af marts og i løbet af april. Generelt spirede roerne godt frem. Roerne fik også glæde af den megen nedbør fra juli.

Manganmangel (lyspletsyge) kunne findes i en del marker, men angrebsstyrken blev generelt vurderet som svag-middel. I juni meldte kun 2 pct. af konsulenterne om kraftige angreb.

Bor- og magnesiummangel var ikke så udbredt, og der blev overvejende meldt om ingen til svage angreb.

Virusgulsot (Beta virus 4). I juni var angrebene mindre udbredte, og 2 pct. af konsulenterne rapporterede om kraftige angreb i deres område. I juli var angrebene relativt udbredte, men angrebene blev overvejende betegnet som svage, og ingen vurderede angrebene som kraftige. I august var angrebene overvejende af svag til middel styrke, mens 2 pct. af konsulenterne meldte om kraftige angreb. I september betegnede 15 pct. af konsulenterne angrebene som kraftige.

Rodbrand (*Phoma*, *Pythium*, *Aphanomyces* m.fl.) var væsentligt mindre udbredt end året før. Angreb kunne dog findes i en del marker, men angrebsstyrken var overvejende svag-middel.

Pletskimmel (*Ramularia beticola*). Der var overvejende tale om sene og svage angreb.

Bedemeldug (*Erysiphe betae*). Det kølige og fugtige vejr fra juli var ikke gunstigt for bedemeldug, og angrebene var overvejende svage.

Bederust (*Uromyces betae*) var mere udbredt end normalt, og i enkeltmarker forekom kraftige angreb.

Sygdomme i kartofler

Ca. 30 konsulenter indberettede om skadegørere i kartofler.

Sortbensyge (*Erwinia carotovora* var. *atroseptica*) kunne findes i flere marker, men overvejende med svage angreb.

Kartoffelbrok (*Synchytrium endobioticum*). Plantedirektoratet oplyser, at der i 1993 ikke blev registreret nye tilfælde. Danmark er erklæret fri for kartoffelbrok.

Kartoffelskimmel (*Phytophthora infestans*). Planteværnscentret udsendte 15. juni meddelelse om, at risikotallet 150 var nået på de første lokaliteter, men p.g.a. det tørre vejr var bekæmpelse først aktuel, når gunstigt skimmelvejr indtraf. Dette vejr indfandt sig først i løbet af juli. 1993 blev ikke noget "skimmelår", selv om der i enkeltmarker forekom kraftige angreb. I august berettede godt 10 pct. af konsulenterne om kraftige angreb.

Rodfiltsvamp (*Rhizoctonia solani*). Angrebsstyrken var overvejende svag-middel - 10 pct. af konsulenterne rapporterede om kraftige angreb.

III. SKADEDYR I LANDBRUGSPLANTER

Efterår 1992

Bladlus (flere arter). Orienterende sugninger med sugefælde viste få bladlus i vintersæden i efteråret og dermed lille risiko for smitte med havrerødsot-virus.

Løvsnudebiller (Phyllobius-arter). Der blev meldt om flere tilfælde af kraftige angreb i enkeltmarker med vintersæd efter frøgræs.

Agersnegle (Deroceras-arter). Angrebsstyrken var overvejende svag, men kraftigere angreb forekom i enkeltmarker.

Forår og sommer 1993

Skadedyr i korn, majs og græsser

Stankelben (*Tipula paludosa*). Undersøgelser over larveantallet i jorden i 18 græsmarker i efteråret 1992 viste generelt svage angreb. De tørre vejrforhold i sommeren 1992 kan have været ugunstige for pupperne. Konsulenterne berettede i april-maj 1993 også om overvejende svage angreb.

Have- og græshårmyggen (*Bibio hortulanus* og *Dilophus febrilis*). Der blev meldt om overvejende svage angreb. I april berettede en enkelt konsulent dog om kraftige angreb.

Alm. fritflue (*Oscinella frit*). I april-maj berettedes om lidt mere udbredte angreb end normalt i modtagelige afgrøder, men overvejende svage angreb. Især i majs, men også i havre sås dog tilfælde af kraftige angreb i flere enkeltmarker end normalt.

Gul græsflue (*Opomyza florum*). Angrebene var mindre udbredte og relativt svage.

Sadelgalmyg (*Haplodiplosis equestris*). Der blev ikke rapporteret om angreb af betydning.

Kornbladbiller (*Oulema melanopus*). Allerede fra slutningen af april kunne de voksne kornbladbillers gnav og de orange æg findes meget udbredt i mange marker. Larverne var senere meget udbredte i vårbyg og havre og i mindre omfang i hvede. I maj-juni betegnede 60 pct. hhv. 55 pct. af konsulenterne angrebene af kornbladbiller som kraftige i deres område i vårsæd. I vintersæd rapporterede knap 10 pct. om kraftige angreb i juni.

Trips (*Limothrips denticornis*, *L. cerealium*, *Haplothrips aculeatus*) var også meget udbredte i rug - i maj betegnede knap 20 pct. af konsulenterne angrebene som kraftige.

Bladlus (*Rhopalosiphum padi*, *Sitobion avenae*, *Metopolophium dirhodum*) var moderat udbredte og optrådte med svage angreb. Også i majs var angrebene overvejende svage.

Skadedyr i raps

Bladribbesnudebiller (*Ceytorrhynchus palidactylus*) optrådte med overvejende svage angreb.

Glimmerbøsser (*Meligethes aeneus*) var meget udbredte i vårraps. I maj-juni betegnede 25 pct hhv. 40 pct. af konsulenterne angrebene som kraftige i vårraps. I enkeltmarker i vinterraps sås også mange glimmerbøsser.

Skulpesnudebiller (*Ceutorrhynchus assimilis*) var meget udbredte i vinterrapsen, og godt 15 pct. af konsulenterne betegnede angrebene som kraftige i maj.

Skulpegalmg (*Dasineura brassicae*) var også meget udbredte. I maj-juni rapporterede 10 pct. hhv. 25 pct. af konsulenterne om kraftige angreb i vinterraps i deres område. Grundet det varme forår begyndte flyvningen allerede i første uge af maj.

Kålmøl (*Plutella xylostella*). Angrebene var mindre udbredte og overvejende svage.

Kålbladlus (*Brevicoryne brassicae*) kunne findes i flere marker, men var uden betydning.

Skadedyr i bælplanter

Stribet bladrandbille (*Sitona lineatus*) var meget udbredt i maj, hvor 25 pct. af konsulenterne betegnede angrebene som kraftige. I august var den nye generation af bladrandbiller også meget udbredt i kløver, hvor 15 pct. af konsulenterne vurderede angrebsstyrken som kraftig.

Ærteviklere (*Cydia nigricana*). Angrebene var overvejende svage. I juni-juli rapporterede kun 0 pct. hhv. 2 pct. af konsulenterne om kraftige angreb.

Skyggeviklere (*Cnephasia interjectana*) var mindre udbredte og optrådte med overvejende svage angreb.

Ærtetrips (*Kakothrips pisivorus*) var meget udbredte - 15 pct. betegnede angrebene som kraftige.

Ærtebladlus (*Acyrtosiphon pisum*) var meget udbredte. I juni-juli meldte 15 pct. af konsulenterne om kraftige angreb, men de fleste betegnede angrebene som middel af styrke.

Bedebladlus (*Aphis fabae*). I juli blev berettet om angreb i hestebønner i svag-middel styrke.

Skadedyr i bederoer

Kåltrips (*Thrips angusticeps*) var mere udbredte end normalt - i maj betegnede 10 pct. af konsulenterne angrebene som kraftige.

Jordløberen (*Clivina fossor*). Angrebene var mindre udbredte og svage.

Bedefluer (*Pegomya hyoscyami*) var mindre udbredte, og angrebsstyrken var meget svag i både maj-juni og i august.

Runkelroebillen (*Atomaria lineatus*) var på landsplan mindre udbredt og optrådte overvejende med svage angreb. I enkeltmarker på Øerne var runkelroebiller mere udbredte.

Den matsorte ådselbille (*Blitophaga opacu*) var knap så udbredt og optrådte med overvejende svage angreb.

Ferskenbladlus (*Myzus persicae*). De første angreb blev konstateret i maj i en del marker. I juni-august betegnede angrebsstyrken som overvejende svag. Ingen vurderede angrebene som kraftige i perioden. I sukkerroeege sås en stigning i udbredelsen i begyndelsen af juli.

Bedebladlus (*Aphis fabae*). Angrebene var overvejende svage.

Tæger (*Lygus regulipennis*, *Calocoris norvegicus*) var igen ret udbredte, men angrebsstyrken var overvejende svag.

Bedeugler (*Discestra trifolii*) var mindre udbredte og optrådte med overvejende svage angreb.

Agerugler (*Agrotis segetum*). I bederoer blev ikke observeret angreb af betydning.

Skadedyr i kartofler

Coloradobiller (*Leptinotarsa decemlineata*). Plantedirektoratet oplyser, at der i 1993 kun blev fundet coloradobiller i 4 tilfælde på sydlige strande i Danmark.

Agerugler (*Agrotis segetum*). I juli er modtaget indberetninger fra 26 konsulenter, som betegnede angrebene som overvejende svage.

Bladlus (flere arter) optrådte mindre udbredt i kartofler. Knoldundersøgelser ved væksthuskontrollen viste efterfølgende, at der var sket en spredning af virus i middel omfang.

Andet

Den lille kålflue (*Delia radicum*). Klækningen af 1. generation kålfluer skete tidligt, nemlig allerede i første uge af maj. Angrebsstyrken i 1993 må - ud fra samtaler med specialafgrødekonsulenter - betegnes som lidt under middel i kål i 1993.

Agerugler (*Agrotis segetum*). Angrebene i specialafgrøder må betegnes som svage. Dette skyldes udelukkende, at afgrøderne blev korrekt behandlet. Flyvningen var meget kraftig, og i midten af juni udsendtes generel varsel med anbefaling af bekæmpelse. Gentagen behandling var aktuel i 40 pct. af de undersøgte marker i juli.

Gulerodsfluer (*Psila rosae*). Angreb af 1. generation var ubetydelige p.g.a. det varme og tørre forår. For 2. generation var angrebene mere omfattende. I 1. uge af august blev der varslet for bekæmpelse i 20 pct. af de undersøgte marker. I alt var der gule limplader i 163 marker over hele landet.

Agersnegle (*Deroceras* sp.). Angrebene i vintersæd og vinterraps må betegnes som overvejende svage.

