

Plantesygdomme i Danmark 1938.
Oversigt,
samlet ved Statens plantepatologiske Forsøg.

Plant diseases and pests in Denmark 1938.

Indhold.	Side
1. Statens plantepatologiske Forsøg. Personale og Arbejde i 1938	1
2. Spredning af Oplysninger gennem Dagblade og Radio, <i>Hans R. Hansen</i>	3
3. Materialets Oprindelse.....	5
4. Oversigt over Angreb i 1938.....	7
5. Vejrforholdene, <i>Gudrun Johansen</i>	18
6. Fysiogene Sygdomme m. m. af særlig Interesse, <i>Ernst Gram, Hans R. Hansen og Anna Weber</i>	22
7. Smitsomme Sygdomme af særlig Interesse, <i>Hans R. Hansen, Gudrun Johansen og Anna Weber</i>	27
8. Skadedyr af særlig Interesse, <i>Prosper Bovien</i>	37
9. Fortegnelse over nye Angreb, <i>Prosper Bovien og Anna Weber</i> English Summary.....	49 51

**1. Statens plantepatologiske Forsøg. Personale og Arbejde
i 1938.**

Forstander og Bestyrer af den botaniske Afdeling: cand. mag. *Ernst Gram*.

Assistent: Havebrugskand. *Gudrun Johansen*.

Bestyrer af den zoologiske Afdeling: Dr. phil. *P. Bovien*.

Assisterter: Landbrugskand. *Chr. Stapel* og mag. scient. *Niels Bolwig*.

Frk. *Tove Marcussen* har hele Aaret og Frk. *Anne Søndergaard* i Sommermaanederne bistaaet ved zoologiske Undersøgelser.

Bestyrer af Oplysningsafdelingen: indtil 1. September Landbrugskand. *Olaf Nielsen*.

Assisterter: Havebrugskand. *Anna Weber*, Landbrugskand. *Hans R.*

Hansen og Havebrugskand. *Karen de Mylius*.

Inspektør ved Kemikaliekontrollen: cand. pharm. *J. L. Schnicker*.

Assistent ved Forsøgsarbejdet: *H. Øhlens*.

Kontorarbejdet udførtes af Frk. *Anne-Lise Hastrup*.

De i Arbejdsplanen for 1938—39 opførte Forsøg er i det væsentlige gennemført; der er tillige anlagt Forsøg og foretaget Undersøgelser i Samarbejde med Foreningerne o. a. Arbejdet med Undersøgelse af indsendte Planter har været som Aaret før; der er besvaret 3856 Forespørgsler mod 3855 i 1937, heraf er de 645 fra Konsulenter eller Institutioner, som spreder Oplysningerne yderligere.

Af de maanedlige »Oversigter over Plantesygdomme« er udsendt Nr. 225—231. Antallet af Medarbejdere har været 138; foruden til disse er Oversigterne sendt til en Række Blade, Institutioner, Skoler m. fl.

Af andre Publikationer er udsendt »Plantesygdomme i Danmark 1937«, samt Meddelelserne Nr. 273 og 274 og reviderede Oplag af Nr. 84, 94, 95, 109, 122 og 189. Tillige er der offentliggjort følgende Afhandlinger: *Th. Frederiksen, C. A. Jørgensen og Olaf Nielsen*: Undersøgelser over Rodfildtsvamp og dens Bekæmpelse. *Ernst Gram*: Statens Plantepatologiske Forsøg 1913—1938. *Ernst Gram*: Udnyttelsen af Plantepatologiens Resultater i Jordbruget. I 316. Beretning: *Niels Esbjerg*: Forsøg med Opbevaring af Æbler. I. har *Anna Weber* skrevet et Afsnit om Æblesygdomme i Lagerrum. Disse Publikationer er for største Delen sendt til de 138 Medarbejdere, ca. 200 indenlandske Personer, Institutioner og Blade, ligesom de er tilbudt godt 300 udenlandske Bytteforbindelser. Endvidere er Maanedsoversigter og Meddelelser sendt til 78 Abonnenter. Desuden er der skrevet adskillige Artikler i Fagbladene.

Der er udlaant Billedmateriale til 63 Landbrugs- og 13 Havebrugsudstillinger, i alt 76 Udstillinger, endvidere har 10 Landbrugs- og 3 Havebrugsskoler og Kursus laant Billeder og Tavler, og endelig har 25 Serier af Havebrugslusbilleder og 4 af Landbrugslusbilleder været udlaant til Foredrag og Undervisning. Flere af Serierne har været anvendt til adskillige Foredrag.

Giftkursus (for Gartnere, der søger Sundhedsstyrelsens Tilsladelse til Blaasyrebehandling, og for Erhvervsdrivende, der søger Lempelser ved Køb af Gifte), afholdtes en Gang i Odense og en Gang i København med tilsammen 89 Deltagere. Endvidere har Tjenestemændene medvirket ved forskellige Kursus og holdt Foredrag i Radio og ved Foreningernes Møder, hvorved der i alt er ydet 51 Foredrag.

Marken og Laboratoriet har været besøgt af flere danske og udenlandske Selskaber og Gæster.

Fremavlen og Indsamlingen af sygt Udsæds- og Lægge-materiale af Korn og Kartofler, til Raadighed for Forsøg og Uddeling til Forevisningsmarker, er fortsat. Tjenesterejserne til Møder og i Anledning af Forsøg og Undersøgelser ude omkring i Landet har været fuldt ud saa omfattende som Aaret før.

Antallet af afsendte Breve er ca. 4400; endvidere er der udsendt ca. 6700 Tryksager og andre Forsendelser.

2. Spredning af Oplysninger gennem Dagblade og Radio.

Ved Hans R. Hansen.

I Lighed med 1937 er der i efterfølgende Tabel vist en Opgørelse over Anvendelse af Statens plantepatologiske Forsøgs Meddelelser i Dagspressen. Maanedsberejninger er holdt for sig, og som Tallene længst til højre i Tabellen viser, har disse fundet Optagelse i et stort Antal Dagblade, hvad der fremgaar af Udklipstallet (Udklippet gange Dagbladets Oplag). Der synes især at have været Plads for Maanedsberejningerne i August og September.

Men ogsaa andre Meddelelser har fundet Vej til Dagbladernes Spalter. Følgende 6 kortfattede Meddelelser er udsendt gennem Ritzau's Bureau: d. 25. April, »Pæregalmyg«, 8. Maj, »Om Berberis«, 14. Juli, »Sprøjtning for Kartoffelskimmel (1. Varsel)«, 1. August, »samme (2. Varsel)«, 9. September, »Hele Brandkorn i Saahvede« og 15. September, »Kartoffelskimmel, Smitte til Knoldene«. Som det fremgaar af Tabellens Udklipstal, har disse Meddelelser fundet en stor Optagelse i Dagblade overalt i Landet, og som i 1937 møder Kartoffelskimmel med et meget stort Udklipstal. Karakteristisk for 1938 er Meddelelser om Oldenborrer, der netop i Aar havde Flyveaar, hvorfor de har tiltrukket sig større Interesse end sædvanligt.

Som Eksempel paa, hvor hurtigt disse Meddelelser finder Vej til Dagbladene, kan her nævnes Meddelelsen om Pæregalmyg, der blev udsendt fra Statens plantepatologiske Forsøg den 25. April; den 26. April var dens Udklipstal 164000, d. 27. — 32000, d. 28. — 76000, d. 29. — 8000 og d. 30. — 150000.

Amt	Befolkning i 1000		Dagbladets Oplag i 1000	Udklipstallet i 1000														i alt			
				Apr.			Maj			Juni		Juli	August		Spt.	Oktober	Maanedsberegning				
	By	Land		Pæregalmng	Pæregalmng	Oldenborre	Oldenborre	Berberis	Kartoffel-skimmel	Kartoffel-skimmel	Sortrust	Kartoffel-skimmel	Oldenborre	Maj	Juni	Juli	August		September	Oktober	
København ...	771		417	209	190	351	42	119	417	628	0	12	0	0	0	0	12	96	18	126	
Københavns ..	20	138	28	9	3	48	25	27	16	18	60	9	0	0	0	21	0	21	0	42	
Frederiksborg.	28	87	29	12	0	101	19	20	24	11	0	18	0	0	0	12	12	0	0	24	
Holbæk	23	99	37	17	7	62	11	35	24	42	0	9	5	5	5	3	9	3	3	35	
Sorø	36	78	29	8	14	69	33	27	31	35	0	15	0	0	6	20	31	7	7	64	
Præstø	23	95	32	12	0	59	7	19	17	25	0	7	0	0	12	12	17	14	14	55	
Sjæll. u. Kbhvn.	130	497	155	58	24	339	95	128	112	131	60	58	5	5	5	23	35	69	50	187	
Bornholm	20	26	13	13	0	5	0	18	10	8	0	13	0	5	5	5	0	5	5	25	
Maribo	42	92	39	26	0	77	21	25	46	29	5	10	6	6	6	10	34	27	27	89	
Svendborg	36	108	32	13	0	33	8	12	28	15	0	15	0	0	12	9	16	8	8	45	
Odense	75	129	70	38	20	116	8	70	70	62	0	11	30	8	8	12	32	66	37	163	
Fyn	111	237	102	51	20	149	16	82	98	77	0	26	30	8	8	24	41	82	45	208	
Vejle	64	104	52	21	0	84	46	34	48	46	0	22	25	10	0	27	15	31	45	118	
Aarhus	126	135	118	45	15	179	34	134	63	105	0	0	31	22	19	42	23	28	51	185	
Randers	42	109	27	0	0	27	21	31	14	21	0	4	32	4	0	10	17	14	7	52	
Østjylland ..	232	348	197	66	15	290	101	199	125	172	0	26	88	36	19	79	55	73	103	355	
Aalborg	56	131	56	41	0	39	0	37	68	57	0	0	10	0	0	0	45	5	0	50	
Hjørring	33	117	22	16	0	19	16	16	36	32	0	0	0	0	0	16	0	32	0	48	
Thisted	16	68	17	4	7	9	4	0	17	13	0	0	0	1	3	6	9	0	6	25	
Nordjylland ..	105	316	95	61	7	67	20	53	121	102	0	0	10	1	3	6	70	5	38	123	
Viborg	26	120	23	9	2	24	0	2	24	15	0	0	0	0	0	1	7	7	7	15	
Ringkøbing ...	35	121	33	18	0	47	6	25	42	21	2	0	4	0	0	5	14	18	37	74	
Ribe	40	103	33	19	0	92	0	50	21	33	0	0	6	0	0	6	0	25	0	31	
Vestjylland ...	101	344	89	46	2	163	6	77	87	69	2	0	10	0	0	11	15	50	44	120	
Sønderjylland .	37	102	25	0	6	98	19	17	6	21	0	0	0	1	1	0	10	11	1	24	

Paa 5 Døgn opnaaede denne Meddelelse et Udklipstal paa 430000 i 42 Dagblade i Landets forskellige Egne. Foruden ovennævnte Meddelelser er der i Aarets Løb gennem Statsradiofonien udsendt følgende 6 10-Minutters Radio-meddelelser: 11. April »Tilførsel af Mangan og Blaasten til

syge Vintersædsmarker«, 19. April »Stankelben- og Haarmyg- larver i Vaarsæd og Græsmarker«, 15. Maj »Bekæmpelse af Oldenborrer«, 3. Juni »Bekæmpelse af Lyspletsyge«, 23. Juli »Bekæmpelse af Havreaal« og 8. August »Sprøjtning mod Kartoffelskimmel«.

3. Materialets Oprindelse.

I 1938 udsendtes Nr. 225—231 af de maanedlige Oversigter over Plantesygdomme, hvortil henvises vedrørende Lokaltiteter o. l. Enkeltheder.

Den foreliggende Oversigt er affattet paa Grundlag af, dels de maanedlige Beretninger, som en Række Medarbejdere velvilligst har sendt os, dels de indkomne Forespørgsler og dels vore egne Iagttagelser.

For alle eller de fleste af Sommerhalvaarets Maaneder er Indberetninger modtagne fra følgende: Assistent *H. Agergaard*, Askov Forsøgsstation, Vejen; Konsulent *A. P. Aidt*, Viborg; Gartner *Aton Th. Andersen*, Nedenskov, Sdr. Vissing; Assistent *H. Bagge*, Tystofte Forsøgsstation, Skelskør; Konsulent *K. Bank*, Ulfborg; Konsulent *M. Bundgaard*, Kærehave, Ringsted; Assistent *H. Christensen*, Hornum Forsøgsstation; Konsulent *Jørgen Christensen*, Godthaab, Skanderborg; Konsulent *Johs. Dons Christensen*, Ladelund, Brørup; Forstander *Edv. Christiansen*, Spangsbjerg Forsøgsstation, Esbjerg; Assistent *N. Dullum*, Blangstedgaard Forsøgsstation, Odense; Konsulent *M. E. Elling*, Forsøgsgaarden, Næstved; Assistent *A. Feilberg*, Tystofte Forsøgsstation, Skelskør; Handelsgartner *N. Flensted-Andersen*, Brunemosehus pr. Fuglebjerg; Konsulent *Henry Frederiksen*, Danmarksgade 23 a, Frederikshavn; Konsulent *Niels Gram*, Frejasvej 4, Aabyhøj; Konsulent *Chr. Greve*, Vester Skerninge; Konsulent *M. Greve*, Lindenberg, Roskilde; Konsulent *P. Grøntved*, Farimagsvvej 8, 2. Sal, Næstved; Konsulent *Aa. Gylling*, Højbjerg; Konsulent *Fr. Heick*, Toftlund; Konsulent *Ph. Helt*, Spjellerup, Karise; Havebrugskand., Frk. *A. E. Hermansen*, Sprogø pr. Korsør; Konsulent *G. Jensen*, Maribovej 28, Saksøbing; Konsulent *H. E. Jensen*, Hillerød; Bestyrer *N. C. Jensen*, Studsgaard Forsøgsstation; Konsulent *Kr. Knudsen*, Odsherreds Landboforening, Vig; Konsulent *T. K. Ladegaard*, Nyborgvej 190, Odense; Konsulent *Hans Larsen*, Bruuns Allé, Svendborg; Konsulent *N. F. J. Larsen*, Uby, Jerslev; Konsulent *O. Mynster*, Adelgade 6, Randers; Lærer *J. C. Myrhøj*, Skive; Konsulent *Niels Mølgaard*, Storegade 8, Lemvig; Forsøgsleder *Paul Neergaard*, c/o. I. E. Ohlsens Enke, Linnésgade 14, København K.; Konsulent *E. Nielsen*, Sivholm, Turup; Konsulent *Fr. Nielsen*, Haderslev; Konsulent *K. Hasle Nielsen*, »Solvang«, Skanderborg; Konsulent *K. M. Nielsen*, Frederiksborgvej, Roskilde; Konsulent *Willy Nielsen*, Grønlandsvej 15, Slagelse; Konsulent *Georg Nissen*, Bylderup Bov; Konsulent *Mathias Nissen*, Graasten Landbrugsskole; Konsulent *C. A. Nørholm*, Stensballe, Horsens; Assistent *S. Nørlund*, Hornum Forsøgsstation; Konsulent *S. Nygaard-Olesen*, Skattergade 54, Svendborg; Raadgiver

Axel Olsen, Vedbæk; Konsulent *M. Olsen*, Dalgaard, Pjedsted; Konsulent *P. O. Overgaard*, Holstebro; Raadgiver *Arne Pallesen*, Hjøllund; Konsulent *E. Paulsen*, Langbergerweg 39, Flensburg, Tyskland; Konsulent *C. Nørgaard Pedersen*, Rønde; Konsulent *Ingemann Petersen*, Gørlev; Konsulent *Alfred Rasmussen*, Brovænget 35, Brønshøj; Konsulent *P. Rasmussen*, Nørre Chausse 22, Aabenraa; Konsulent *S. A. Rasmussen*, Mariager; Gartner *A. Sauer*, Slagelse; Konsulent *A. Skarregaard*, Ringkøbing; Konsulent *Ejvind Staunskjær*, Kolind; Konsulent *N. Svaneborg*, Vust; Assistent *Sv. Svendsen*, Tylstrup Forsøgsstation; Konsulent *M. Sørensen*, Forsøgshaven, Esbjerg; Konsulent *S. M. Sørensen*, Nr. Bork; Konsulent *P. Trosborg*, Ejstrupholm; Klostergartner *H. Wedege*, Gisselfeld, Haslev; Konsulent *P. Riis Vestergaard*, Tranebjerg, Samsø; Konsulent *J. Vind*, Tudse pr. Holbæk; Konsulent *H. Wraae-Jensen*, Skelskør.

Fra nedennævnte er Beretninger modtagne i mindre Antal: Raadgiver *C. Aaquist*, Langelinie 37, Vejle; Afdelingsbestyrer *N. Abildgaard*, Fossevangel, Tylstrup; Assistent *A. B. Andersen*, Hedeselskabet, Aabenraa; Konsulent *P. Chr. Andersen*, Hjørring, Konsulent *J. Chr. Andersen-Lyngvad*, Hasseri, Aalborg; Direktør *O. Bachman-Olesen*, Dybvad; Landbrugslærer *Sv. Erik Bertelsen*, Malling Landbrugsskole; Konsulent *A. Bødker*, »Dannor«, Ny Hasseri, Aalborg; Konsulent *E. Christensen*, Landsgrav, Slagelse; Husmand *J. P. Christensen*, Boeslunde; Konsulent *J. Gregersen Dal*, Erslev, Mors; Konsulent *F. K. Damgaard*, Faarevejle; Konsulent *J. Winther Eriksen*, Bidsinge, Stege; Konsulent *F. C. Frandsen*, Thisted; Forpagter *Frederiksen*, Højergaard, Hjortespring, Herlev; Konsulent *A. M. Frederiksen*, Ubby, Jerslev; Forsøgsleder *J. S. Fruergaard*, Overbygaard, Børkop; Konsulent *E. Hansen*; Rerslev, Ruds Vedby; Konsulent *H. H. Holme Hansen*, Sakskøbing; Konsulent *Jac. Hansen*, Bygmarksvej 23, Tarup, Odense; Konsulent *Johs. Holme Hansen*, Smejrup, Assens; Handelsgartner *K. M. Hove*, Sandvad, Jellinge; Assistent *B. Jacobsen*, Randers; Konsulent *Harald Jensen*, Ask, Malling; Konsulent *Johs. Jensen*, Tullebølle; Konsulent *N. P. Jensen*, Vonge; Konsulent *N. P. Johansen*, Tange; Konsulent *Ejnar Jægum*, Ejby; Konsulent *A. Jørgensen*, Korkendrup, Ullerslev; Konsulent *Th. Jørgensen*, Gislev; Bestyrer *Alfred Klausen*, Amagergaard, Taastrup; Konsulent *J. A. Kofoed*, »Gryet«, Vig; Assistent *M. Kristensen*, Odder; Konsulent *S. A. Ladefoged*, Aars; Konsulent *A. Laisen*, Røde Kro; Konsulent *S. K. Larsen*, Tørring; Konsulent *A. M. Madsen*, Ærøskøbing; Konsulent *Chr. Mogensen*, Hornslet; Konsulent *E. Mouritzen*, Villa »Tjell«, Østergade 24, Brabrand; Landbrugslærer *Bent Munch*, Skolegade 29, Haslev; Konsulent *H. Møller*, Dronningensgade 7, Odense; Konsulent *Aksel Nielsen*, Horsens Landbrugsförening; Konsulent *A. L. Nielsen*, Ringe; Konsulent *Chr. Nielsen*, V. Sottrup; Konsulent *G. Nielsen*, Herrested, Ørbæk; Konsulent *H. P. Nielsen*, Haraldsborg, Roskilde; Konsulent *Laurits Nielsen*, Graabykkevej 26, Brønshøj; Konsulent *Martin Nielsen*, Jellingevej 30, Vejle; Konsulent *Verner Nielsen*, Anker Heegaardsgade 2, København V.; Konsulent *Johs. Nyholm*, Allingaabro; Landbrugskand. *O. J. Olesen*, Rødby; Konsulent *M. Olsen*, Slagelse; Konsulent *A. Pedersen*, Varde; Konsulent *Ejnar Pedersen*, Dalbyvej 65, Kolding; Konsulent *F. Bek Pedersen*, Hobro; Konsulent *Johs. Pedersen*, Nørre Chausse 95, Aabenraa; Landbrugskandidat *Th. Pedersen*, Hjordkær; Konsulent *B. Gottschalk Rasmussen*, Skanderborg; Konsulent *H. Rasmussen*, Hobro; Assistent *H. Rasmussen*, D. L. F., Roskilde; Konsulent *A. K. Roelsgaard*, Hurup; Konsulent *Johs. Siggaard*,

Ribe; Konsulent *Fr. Slipsager*, Danebod Højskole, Fynshav; Statens Forsøgsstation, Virumgaard, Lyngby; Konsulent *Chr. Straarup*, Vejstrup, Sjølund; Forstander *Hakon Sørensen*, Hornum Forsøgsstation; Konsulent *Kr. Sørensen*, Borgmesterbakken 12, Horsens; Landbrugskand. *E. O. Thorvardarson*, Rørbæk, Saksbøbing; Konsulent *K. Vadgaard*, Borris; Bestyrer *H. A. B. Vestergaard*, Abed, Søllested.

Vi bringer alle, der har bidraget til Oversigterne, vor bedste Tak for det righoldige Materiale, de har stillet til vor Raadighed.

De indkomne Forespørgsler fordeler sig saaledes:

	Fysi- ogene Forhold	Fil- trable Vira	Bakterier og Svampe	Uopklarede Spørgsmaal Dyr m. m.	I alt	
Kornarter	139	—	108	60	11	318
Græs og Bælgplanter	19	—	27	55	8	109
Rodfrugter	38	2	41	28	4	113
Kartofler	35	10	60	22	8	135
Frugttræer	338	2	204	324	19	887
Frugtbuske	74	7	90	68	17	256
Køkkenurter	126	12	149	124	17	428
Pryd- og Hegnsplanter	150	12	246	192	183	783
Forskelligt	6	—	13	171	5	195
I alt om Angreb ...	925	45	938	1044	272	3224
Sprøjter og Sprøjtevædsker						207
Pudring						15
Afsvampning						12
Sorts- og Plantebestemmelse, Gødskning, Rygning m. m.						143
Anmodninger om Vejledning						255
Samlet Antal Forespørgsler						3856

4. Oversigt over Angreb i 1938.

Tallene længst til højre angiver Antallet af de direkte modtagne Forespørgsler. Hvor der kun har været 1—2 Forespørgsler, er de dog som Regel opført under »Andre Spørgsmaal«. Det maa bemærkes, at en Forespørgsel om en Sygdom eller et Skadedyr ikke altid behøver at være ensbetydende med, at der er konstateret et Angreb, det kan f. Eks. være en Forespørgsel, inden Angrebet har indfundet sig, om hvordan det kan forebygges, om der er Grund til at frygte, det vil komme under de og de Forhold, eller Forespørgselen kan være blevet besvaret med, at Planterne ikke har lidt af det formodede Angreb.

Hvede.	Korn.	
Kalimangel		3
Kulde		10
Manganmangel (Lyspletsyge)	se Side 24	17
Goldfodsyge	<i>Ophiobolus graminis</i>	} se Side 30
Knækkefodsyge	<i>Cercospora herpo- trichoides</i>	
Meldug	<i>Erysiphe graminis</i>	3
Sortskimmel	<i>Alternaria sp. m. m.</i>	se Side 31
Sneskimmel	<i>Fusarium minimum</i>	se Side 31
Stinkbrand	<i>Tilletia caries</i>	se Side 27
Sortrust	<i>Puccinia graminis</i>	se Side 29
Havreaal	<i>Heterodera Schachtii</i>	se Side 37
Kornlus	<i>Macrosiphum grana- rium</i>	se Side 40
Stankelbenlarver	<i>Tipula paludosa</i>	se Side 47
Fritflue	<i>Oscinis frit</i>	se Side 48
Andre Spørgsmaal		22
Rug.		
Kulde		6
Manganmangel (Lyspletsyge)	se Side 24	9
Stængelbrand	<i>Urocystis occulta</i>	se Side 28
Goldfodsyge	<i>Ophiobolus graminis</i>	} se Side 30
Knækkefodsyge	<i>Cercospora herpo- trichoides</i>	
Gaasebillelarver	<i>Phyllopertha horticola</i>	se Side 42
Andre Spørgsmaal		9
Byg.		
Kalimangel	se Side 22	7
Klorskade	se Side 24	
Kobbermangel	se Side 23	4
Manganmangel (Lyspletsyge)	se Side 24	
Kuldeskade		6
Goldfodsyge	<i>Ophiobolus graminis</i>	} se Side 30
Knækkefodsyge	<i>Cercospora herpo- trichoides</i>	
Stribesyge	<i>Helminthosporium gramineum</i>	se Side 29
Bladpletsyge	<i>Helminthosporium teres</i>	se Side 29
Nøgen Bygbrand	<i>Ustilago nuda</i>	se Side 28
Havreaal	<i>Heterodera Schachtii</i>	se Side 37
Haarmyglarver	<i>Bibio hortulanus</i>	se Side 46
Andre Spørgsmaal		32
Havre.		
Klorskade	se Side 24	
Manganmangel (Lyspletsyge)	se Side 24	10

Nøgen Havrebrand	<i>Ustilago avenae</i>	svage Angreb et Par Steder	2
Kronrust	<i>Puccinia lolii</i>	se Side 30	2
Havreaal	<i>Heterodera Schachtii</i>	se Side 37	5
Kornlus	<i>Macrosiphum grana-</i> <i>rium</i>	se Side 40	
Smelderlarver	<i>Agriotes spp.</i>	se Side 40	3
Fritfluelarver	<i>Oscinis frit</i>	se Side 48	6
Fugle			6
Andre Spørgsmaal			32

Korn, uden Angivelse af Art.

Kornbiller	<i>Calandra granaria</i>		13
Andre Spørgsmaal			11

Fodergræs og Frøgræs.

Sneskimmel	<i>Fusarium minimum</i>	et enkelt stærkt Angreb	
Andre Spørgsmaal			26

Kløver.

Bælgplanter.

Kalimangel		se Side 22	6
Meldug	<i>Erysiphe communis</i>	se Side 31	
Kløverens Bægersvamp	<i>Sclerotinia trifoliorum</i>	se Side 31	8
Skivesvamp	<i>Pseudopeziza trifolii</i>	enkelte stærke Angreb hist og her	
Kløveraal	<i>Tylenchus dipsaci</i>	se Side 38	18
Bladrandbiller	<i>Sitona lineata</i>	se Side 43	1
Kløver-Snudebiller	<i>Apion spp.</i>	se Side 43	8
Andre Spørgsmaal			14

Lucerne.

Lucerneaal	<i>Tylenchus dipsaci</i>	se Side 38	8
Andre Spørgsmaal			9

Runkelroer, Sukkerroer o. a. Beder.

Bormangel		se Side 22	11
Gule Blade		se Side 24	
Manganmangel (Lyspletsyge)			4
Væltesyge			6
Mosaiksyge		se Side 31	1
Rodbrand	<i>Pythium sp., Phoma</i> <i>betæe o. a.</i>	se Side 32	18
Drueskimmel	<i>Botrytis sp.</i>		3
Bedeskimmel	<i>Peronospora Schachtii</i>	se Side 32	1
Violet Rodfiltsvamp	<i>Rhizoctonia violacea</i>	se Side 32	4
Bederust	<i>Uromyces betæe</i>	se Side 32	
Roeaal	<i>Heterodera Schachtii</i>	se Side 38	2
Bedelus	<i>Aphis fabæe</i>	se Side 39	2
Aadselbillelarver	<i>Blitophaga opaca</i>	se Side 40	
Bedeflue	<i>Pegomyia hyoscyami</i>	se Side 48	
Runkelroebillen	<i>Atomaria linearis</i>	se Side 41	2
Andre Spørgsmaal			27

Kaalroer, Turnips, Kaal og andre Korsblomstrede.

Kaalroe.			
Bormangel		se Side 22	
Kaalbrok	<i>Plasmodiophora brassicae</i>	se Side 32	1
Meldug	<i>Erysiphe communis</i>	stærkt Angreb ved Frederikshavn	
Roeaal	<i>Heterodera Schachtii</i>	se Side 38	1
Kaalthrips	<i>Thrips angusticeps</i>	se Side 39	
Kaaltæge	<i>Strachia oleracea</i>	se Side 39	
Kaallus	<i>Brevicoryne brassicae</i>	se Side 39	1
Snudebiller	<i>Cneorrhinus plagiatus</i>	se Side 44	1
Jordlopper	<i>Phyllotreta</i> -Arter	se Side 42	1
Glimmerbøsser	<i>Meligethes aeneus</i>	se Side 42	
Kaalmøl	<i>Plutella cruciferarum</i>	se Side 45	
Knoporme	<i>Agrotis</i> sp.	se Side 46	
Kaalorme	<i>Pieris</i> -Arter	se Side 46	
Krusesyge-Galmyg	<i>Contarinia nasturtii</i>	se Side 47	3
Kaalflue	<i>Chortophila brassicae</i> og <i>floralis</i>	se Side 48	4
Andre Spørgsmaal			18
Turnips.			
Forskellige Spørgsmaal			3
Kaal.			
Kaalbrok	<i>Plasmodiophora brassicae</i>	se Side 32	3
Korsblomstskimmel	<i>Peronospora parasitica</i>		3
Skulpesvamp	<i>Alternaria brassicae</i> og <i>A. circinans</i>	se Side 32	1
Kaallus	<i>Brevicoryne brassicae</i>	se Side 39	6
Bladribbe-Snudebille	<i>Ceutorrhynchus pleurostigma</i>	se Side 43	1
Kaalorm	<i>Pieris</i> -Arter o. a.	se Side 46	4
Kaalfluer	<i>Chortophila brassicae</i> og <i>floralis</i>	se Side 48	8
Andre Spørgsmaal			30
Kartofler.			
Varmeskade i Kulerne			6
Vindslid			4
Rustpletter			11
Bladrullesyge		se Side 32	4
Mosaiksyge o. a. Virussygdomme		se Side 32	6
Sortbensyge	<i>Erwinia phytophthora</i>	enkelte svage Angreb	1
Alm. Skurv	<i>Actinomyces scabies</i>	se Side 33	15
Kartoffelbrok	<i>Synchytrium endobioticum</i>	se Side 33	1

Kartoffelskimmel	<i>Phytophthora infestans</i>	se Side 34	25
Bladpletter	<i>Cercospora concors</i>	se Side 34	1
Rodfiltsvamp	<i>Hypochnus solani</i>	se Side 34	11
Bladlus	<i>Aphididae</i>		3
Smeldere	<i>Agriotes spp.</i>	se Side 40	9
Knuoporm	<i>Agrotis sp.</i>	se Side 46	2
Andre Spørgsmaal			36

Frugttræer og Frugtbuske.

Æble.

Bestøvningsforhold			4
Kalimangel		se Side 23	
Bladpletsyge			10
Frostskade		se Side 25	68
Frugtfald		se Side 26	8
Priksyge		se Side 26	9
Solskoldning		se Side 26	4
Sprøjteskade		se Side 26	37
Tørke			4
Vejrskade		se Side 26	5
Grene eller hele Træer			
dør	Aarsag ukendt	se Side 27	8
Æblemeldug	<i>Podospaera leucotricha</i>	se Side 35	24
Kræft	<i>Nectria galligena</i>		13
Skurv	<i>Venturia inaequalis</i>	se Side 36	29
Monilia	<i>Monilia laxa f. mali</i>	se Side 36	3
Gul Frugtskimmel	<i>Monilia fructigena</i>	se Side 36	15
Tæger	<i>Capsidae</i>		5
Bladlus	<i>Aphididae</i>	se Side 39	27
Blodlus	<i>Schizoneura lanigera</i>	se Side 39	38
Glimmerbøsser	<i>Meligethes aeneus</i>		3
Æblesnudebille	<i>Anthonomus pomorum</i>		6
Øresnudebiller	<i>Otiorrhynchus spp.</i>		4
Barkbille	<i>Anisandrus dispar</i>		3
Æblehveps	<i>Hoplocampa testudinea</i>	se Side 44	11
Æbleviklere	<i>Carpocapsa pomonella</i>	se Side 45	15
Knopviklere	<i>Olethreutes variegana</i>		
	<i>Tmetocera ocellana</i> o. a.		6
Den plettede Træborer	<i>Zeuzera pyrina</i>		7
Frostmaalere	<i>Cheimatobia brumata</i>		
	o. a.	se Side 45	5
Ringspinder	<i>Malacosoma neustria</i>		4
Spindemider	<i>Paratetranychus pilosus</i>	se Side 49	14
Andre Spørgsmaal			82
Pære.			
Befrugtningsforhold			8
Solskoldning		se Side 26	18

Skurv	<i>Venturia pirina</i>	ret almindelig	11
Kræft paa Frugterne	<i>Cylindrocarpon mali</i>		4
Gitterrust	<i>Gymnosporangium sabinæ</i>	fundet flere Steder i Syd-sjælland	4
Snudebiller	<i>Rhynchites betuleti</i>	se Side 44	1
Pærehveps	<i>Hoplocampa brevis</i>	se Side 44	
Frugttræ-Bladhveps	<i>Eriocampoides limacina</i>	se Side 44	3
Pæregalmyg	<i>Contarinia pyrivora</i>		28
Mideskurv	<i>Eriophyes pyri</i>		14
Andre Spørgsmaal			30

I »Plantesygdomme i Danmark, 1937« staar der, at der har været 20 Tilfælde af Æblemeldug paa Pære, det skal kun være 2.

Kirsebær.

Befrugtningsforhold og Frostskade		se Side 25	41
Bakteriekræft	<i>Pseudomonas mors-prunorum</i>	se Side 36	4
Skurv	<i>Venturia cerasi</i>		7
Monilia paa Skud	<i>Monilia laxa</i>		6
Bladlus	<i>Aphididae</i>	se Side 39	3
Frugttræ-Bladhveps	<i>Eriocampoides limacina</i>	se Side 44	6
Andre Spørgsmaal			25

Blomme.

Befrugtningsforhold			6
Vejrskade			4
Bakteriekræft	<i>Pseudomonas mors-prunorum</i>	se Side 36	7
Haglskudsyge	<i>Pseudomonas mors-prunorum</i>	se Side 36	8
Gul Frugtskimmel	<i>Monilia fructigena</i>	se Side 36	12
Blommerust	<i>Tranzschelia pruni-spinosa</i>	se Side 36	5
Sølvglans	<i>Stereum purpureum</i>	flere Steder	
Bladlus	<i>Aphididae</i>	se Side 39	10
Blommehveps	<i>Hoplocampa fulvicornis</i>	se Side 44	15
Blommevikler	<i>Laspeyresia funebrana</i>	se Side 45	5
Andre Spørgsmaal			25

Myrobalan.

Bakteriekræft	<i>Pseudomonas mors-prunorum</i>	se Side 36	3
Andre Spørgsmaal			2

Abrikos.

Mangelfuld Befrugtning eller Frostskade			5
Andre Spørgsmaal			6

Fersken.		
Blæresyge	<i>Taphrina deformans</i>	3
Gul Frugtskimmel	<i>Monilia fructigena</i>	3
Bladlus	<i>Aphididae</i>	11
Skjoldlus	<i>Coccidae</i>	3
Spindemider	<i>Tetranychus althaeae</i>	6
Andre Spørgsmaal		5
Valnød.		
Midefilt	<i>Eriophyes sp.</i>	3
Andre Spørgsmaal		6
Forskellige Frugttræer (uden Angivelse af Art).		
Frostskade		4
Bladlus	<i>Aphididae</i>	4
Spindemider	<i>Paratetranychus pilosus</i>	3
Andre Spørgsmaal		27
Stikkelsbær.		
Vejrskade af forsk. Art		6
Stikkelsbærdæber	<i>Sphaerotheca mors uvae</i> meget varierende	6
Stikkelsbær-Skaalrust	<i>Puccinia caricina</i> alvorlig mange Steder	12
Fugle		3
Andre Spørgsmaal		15
Ribs.		
Bladrandsyge		5
Drueskimmel	<i>Botrytis sp.</i>	5
Bladlus	<i>Myzus ribis</i>	12
Andre Spørgsmaal		13
Solbær.		
Bladlus	<i>Aphididae</i>	3
Solbærmider	<i>Eriophyes ribis</i>	5
Andre Spørgsmaal		6
Hindbær.		
Mosaiksyge		7
Stængelsyge	<i>Didymella applanata</i>	6
Hindbærbiller	<i>Byturus tomentosus</i> se Side 43	3
Andre Spørgsmaal		20
Vin.		
Kræntning		15
Solskoldning		3
Pletter paa Druerne	<i>Gloeosporium ampelophagum</i>	1
Vinmeldug	<i>Uncinula necator</i> ofte alvorlig	31
Andre Spørgsmaal		27

Hassel.			
Gul Frugtskimmel	<i>Monilia fructigena</i>		5
Nøddesnudebillen	<i>Balaninus nucum</i>	se Side 44	7
Hasselmider	<i>Eriophyes avellanae</i>	se Side 49	6
Andre Spørgsmaal			8
Andre Spørgsmaal paa Frugtbuske			13

Hylt.			
Judasøre	<i>Auricularia sambucina</i>	alvorlig paa Sprogø	

Køkkenurter.

Agurk.			
Mosaiksyge			3
Rodhalsraad	<i>Erwinia carotovora</i>		5
Meldug	<i>Erysiphe cichoriacearum</i>		4
Andre Spørgsmaal			25

Artiskok.			
Bladpletter	<i>Ramularia Cynarae</i>		1
Andre Spørgsmaal			5

Asparges.			
Slimskimmel	<i>Fusarium sp.</i>		3
Aspargesrust	<i>Puccinia asparagi</i>	se Side 36	9
Andre Spørgsmaal			5

Champignon.			
Gipssvamp	<i>Monilia fimicola</i>		4
Svampemyg	<i>Sciara spp.</i>		4
Svampefluer	<i>Aphiochaeta spp.</i>		5
Mider	<i>Acarida</i>		4
Andre Spørgsmaal			26

Gulerod.			
Rodaal	<i>Heterodera marioni</i>	se Side 38	1
Bladlus	<i>Aphididae</i>		4
Gulerodsflue	<i>Psila rosae</i>	se Side 48	4
Andre Spørgsmaal			4

Jordbær.			
Jordbærtræthed			13
Drueskimmel	<i>Botrytis sp.</i>	meget alvorlig i Sydsjælland	5
Bladpletsyge	<i>Mycosphaerella fragariae</i>		8
Løbebiller	<i>Harpalus ruficornis</i>		7
Snudebiller	<i>Anthonomus rubi</i>	se Side 44	8
Andre Spørgsmaal			23

Kaal, se Side 10

Kartoffel, se Side 19**Løg.**

Løgskimmel	<i>Peronospora Schleideni</i> ondartet flere Steder	10
Løgflue	<i>Hylemyia antiqua</i>	5
Andre Spørgsmaal		7

Majs.

Majsbrand	<i>Ustilago zeae.</i>	1
Uglelarve	<i>Noctuidae</i>	1

Melon.

Planterne visner og dør	Aarsag?	5
Andre Spørgsmaal		7

Peberrod.

Hvidrust	<i>Cystopus candidus</i>	5
----------	--------------------------	---

Selleri.

Bormangel		2
Andre Spørgsmaal		10

Tomat.

»Brune Rødder«		3
Griffelraad		7
Vokspletter		6
Mosaiksyge		3
Stribesyge	ret udbredt	5
Kartoffelskimmel	<i>Phytophthora infestans</i>	3
Drueskimmel	<i>Botrytis sp.</i>	9
Bladpletsyge	<i>Septoria lycopersici</i>	1
Kransskimmel	<i>Verticillium albo-atrum</i>	9
Fløjlsplet	<i>Cladosporium fulvum</i>	10
Rodaal	<i>Heterodera marioni</i>	4
Mellus	<i>Trialeurodes vaporariorum</i>	4
Andre Spørgsmaal om Tomat		37
Andre Spørgsmaal om Køkkenurter		45

Prydplanter.**Abies og Picea-Gran.**

Frost og Tørke		10
Bladlus	<i>Chermes spp. o. a.</i>	6
Andre Spørgsmaal		8

Althaea-Stokrose.

Rust	<i>Puccinia malvacearum</i>	5
------	-----------------------------	---

Amaryllis.

Bladpletter	<i>Stagonospora curtisii</i>	1
Andre Spørgsmaal		5

Anemone.			
Rust	<i>Tranzschelia pruni-spinosa</i>	se Side 36	2
Andre Spørgsmaal			3
Begonia.			
Bakteriose			6
Drueskimmel	<i>Botrytis sp.</i>		4
Rodaal	<i>Heterodera marioni</i>		3
Andre Spørgsmaal			29
Bregne.			
Skjoldlus	<i>Hemichionaspis aspidistrae</i>		5
Callistephus-Sommerasters.			
Krusesyge	Virus sygdom?	almindelig	7
Rodhalsraad	<i>Fusarium</i> o. a.		6
Bladlus	<i>Aphididae</i>		3
Andre Spørgsmaal			4
Chrysanthemum.			
Sort Blomstermidte		se Side 27	3
Rust	<i>Puccinia chrysanthemi</i>		4
Tæger	<i>Capsidae</i>		5
Andre Spørgsmaal			19
Clematis.			
Clematisdød	Aarsag?	se Side 27	6
Convallaria majalis-Liljekonval.			
Bladpletter	<i>Gloeosporium convallariae</i>		1
Andre Spørgsmaal			3
Crataegus-Tjørn.			
Rust	<i>Gymnosporangium clavariaeforme</i>		4
Snareorm	<i>Hyponometa sp.</i>		4
Andre Spørgsmaal			6
Gladiolus.			
	<i>Bacterium marginatum</i>		1
	<i>Septoria gladioli</i>	ny, se Side 51	1
Matthiola-Levkøj.			
Levkøjskimmel	<i>Peronospora matthiola</i>		3
Andre Spørgsmaal			3
Narcissus-Narcis.			
Slimskimmel	<i>Fusarium sp.</i>		4
Narcisfluer	<i>Merodon equestris</i>		
	<i>Eumerus sp.</i>	se Side 48	7
Andre Spørgsmaal			8

Paeonia-Pæon.		
Drueskimmel	<i>Botrytis paeoniae</i>	7
Andre Spørgsmaal		2
Phlox-Flammeblomst.		
Stængelaal	<i>Tylenchus dipsaci</i>	4
Andre Spørgsmaal		5
Pinus-Fyr.		
Viklere	<i>Tortrix buoliana</i>	4
Andre Spørgsmaal		4
Populus-Poppel.		
Rust	<i>Melampsora sp.</i>	4
Andre Spørgsmaal		8
Primula.		
Kalkklorose		3
Andre Spørgsmaal		9
Rhamnus-Korsved.		
Kronrust	<i>Puccinia lolii</i>	5
Rhododendron.		
Bladpletter	<i>Septoria rhododendri</i> ny, se Side 49	1
Rhododendron-Tæger	<i>Stephanitis rhododendri</i>	4
Andre Spørgsmaal		4
Rose.		
Kalkklorose		4
Straaleplet	<i>Diplocarpon rosae</i> se Side 37	11
Meldug	<i>Sphaerotheca pannosa</i> almindelig	28
Rust	<i>Phragmidium rosae</i> almindelig	19
Thrips	<i>Physopoda</i>	7
Bladlus	<i>Aphididae</i>	6
Andre Spørgsmaal		50
Senecio-Cineraria.		
Rust	<i>Coleosporium senecionis</i> fundet ved Virum og Hyllested	
Andre Spørgsmaal		2
Tagetes.		
Bakteriepletter	ny, se Side 49	3
Andre Spørgsmaal		2
Taxus-Taks.		
Skjoldlus	<i>Lecanium sp.</i> meget ondartet mange Steder	8
Andre Spørgsmaal		2
Tulipa-Tulipan.		
Blinde Knopper		4
Drueskimmel	<i>Botrytis tulipae</i>	7

Penselskimmel	<i>Penicillium sp.</i>	3
Rodfiltsvamp	<i>Rhizoctonia tuliparum</i>	4
Andre Spørgsmaal		20
Zantedeschia-Calla.		
Mosaiksyge	se Side 37	1
Andre Spørgsmaal		2
Andre Spørgsmaal paa 104 forskellige Prydplanter		332

5. Vejrforholdene.

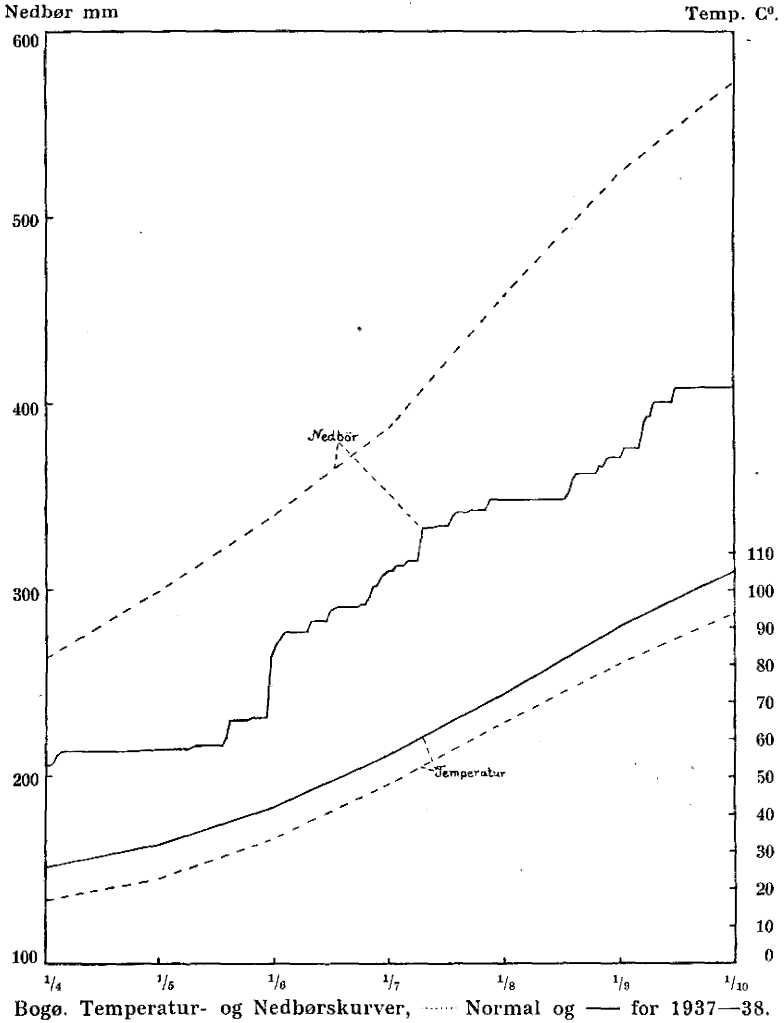
Oversigten over Vejrforholdene i Landbrugsaaet 1937—38¹⁾ er ledsaget af to grafiske Figurer, der viser Temperatur- og Nedbørsforholdene ved Bogø og Studsgaard, idet disse to Stationer er valgt som repræsentative for henholdsvis Øerne og Jylland. Nedbøren har dog været en Del større paa Studsgaard end for Jylland som Gennemsnit, navnlig i Juli og August, hvor Nedbøren var henholdsvis 36 og 34 mm større end gennemsnitlig paa de jyske Stationer.

Langs Figurerens vandrette Akse er afsat Maanederne fra 1. April til 1. Oktober 1938. Langs den lodrette Akse er til venstre afsat Nedbør, maalt i mm, og til højre Temperatur, maalt i C^o. De punkterede Kurver angiver den normale Nedbør og Temperatur, medens de fuldt optrukne viser Nedbør og Temperatur for Aaret 1937—38. Kurvernes Skæringspunkter med den lodrette Akse til venstre angiver Summen af Nedbør og af de enkelte Maaneders Middeltemperaturer i Tiden fra 1. Oktober 1937 til 1. April 1938. De to Temperaturkurver og Normalnedbørskurven er sammensat af de maanedlige Middeltemperaturer og Nedbørsummer, saaledes at Værdierne for de enkelte Maaneder stadig adderes til de foregaaende, medens Nedbørskurven for Tiden 1. April til 1. Oktober 1938 er fremkommet ved stadig at addere hver enkelt Dags Nedbør til de foregaaende. Kurvernes Skæringspunkter med den lodrette Akse til højre angiver saaledes Aarets Nedbørs- og Temperatursummer. I Figurens Maalestok angiver $\frac{1}{2}$ mm vandret 1 Dag og $\frac{1}{4}$ mm lodret 1 mm Nedbør og $\frac{1}{2}$ C^o.

¹⁾ Udarbejdet ved Hjælp af Meteorologisk Instituts Maanedsoversigter. — H. Hansen: Vejrforholdene i Landbrugsaaet 1937—38. Tidsskrift for Landøkonomi 1938, 12, Side 832—856.

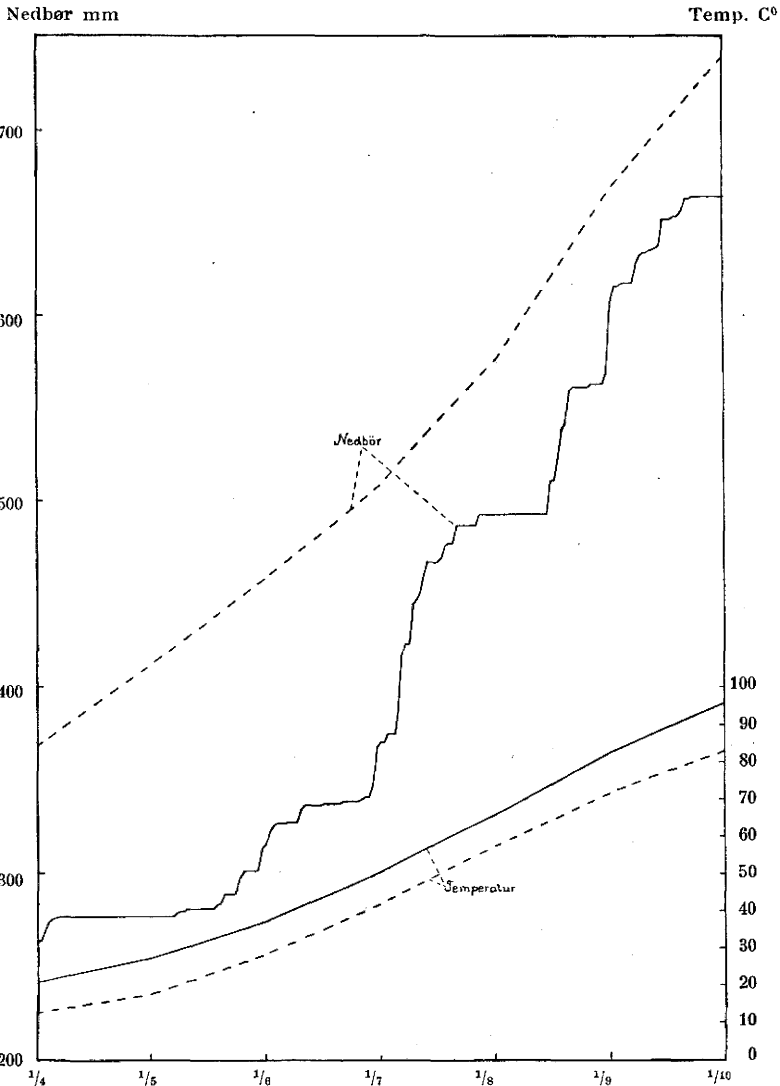
I Landbrugsaaet 1937—38 fik hele Landet gennemsnitlig 19 pCt. mindre Nedbør end normalt, enkelte Egne (Langeland) endog 30 pCt. for lidt. I Oktober og November var Nedbøren næsten overalt meget lille, kun Vendsyssel og Nordøstsjælland fik i November ca. normal Nedbør, og Bornholm fik 15 pCt. for meget. I December var Nedbøren rigelig paa Øerne og den østlige Del af Jylland, medens den øvrige Del af Jylland fik mindre end normalt. Januar var meget regnrig. I Februar, Marts og April var Nedbøren overalt ringe, der faldt i Gennemsnit for de 3 Maaneder kun 50 pCt. af den normale Nedbør, og da disse tre Maaneder var meget solrige, blev Jorden saa stærkt udtørret, at de stærke Storme i April og Begyndelsen af Maj forårsagede en meget ødelæggende Sandflugt mange Steder, navnlig i det nordlige og vestlige Jylland. I Maj var Nedbøren lille i den nordlige Halvdel af Jylland og paa Bornholm, men rigelig i de øvrige Dele af Landet. I Juni og i de første 2 Tidøgn af Juli var Vejret ustadigt. I Juli faldt Regnen ofte som Tordenbyger og blev derfor ret ujævnt fordelt over Landet. Sidste Tidøgn af Juli og første Halvdel af August var tørre, varme og solrige. I sidste Halvdel af August faldt der en Del Tordenbyger. I September var Regnmængden gennemgaaende stor i Nordjylland og paa Bornholm og lille i de øvrige Dele af Landet.

Middeltemperaturen blev for hele Landbrugsaaet 1.1° højere end normalt. I Oktober og de første 8 Dage af November var Vejret gennemgaaende meget mildt. I Resten af November og de tre første Uger af December var Temperaturen hyppigst under Normalen, og der var ofte ret streng Nattefrost i Indlandet og i December tillige Frost om Dagen. Første Nattefrost indtraf paa adskillige Indlandsstationer i Tiden fra 11.—14. Oktober og paa de fleste andre Stationer i Tiden fra 11.—16. November. De første Dage i Januar var Vejret koldt med Nattefrost; men i Resten af Maaned og i det første Tidøgn af Februar var Vejret meget mildt. I Midten af Februar var Vejret igen koldt, men derefter indtraf en meget mild Periode, der vedvarede hele Marts Maaned og første Halvdel af April. Den tredje Uge af April var kold med ret streng Nattefrost. I Maj var Temperaturen snart over og snart under Normalen. Sidste Nattefrost indtraf mange Steder den 4. eller 11. Maj, enkelte Steder i Jylland dog først den 21.—23. Maj. I Juni og de to første Tidøgn af Juli var Vejret køligt; men til Gengæld blev



det meget varmt i sidste Del af Juli og første Halvdel af August. I sidste Halvdel af August og første Halvdel af September var Temperaturen snart lidt over og snart lidt under Normalen, medens sidste Halvdel af September var varm.

Til Trods for de ugunstige Forhold i den første Del af Vækstperioden blev Kornhøsten meget stor, Udbyttet regnes at ligge 15—20 pCt. over Middel, og Høstvejret var nærmest ideelt. Høhøsten blev paa Grund af Foraarstørken og det kolde,



Studsgaard. Temperatur- og Nedbørskurver, Normal og — for 1937—38.

stormfulde Vejr i April og Begyndelsen af Maj forholdsvis ringe. Hen paa Sommeren blev Græsningen dog ret god. For Græsfrøet kom Regnen for sent. Rodfrugtafgrøderne varierede en Del efter Regnmængden i de forskellige Egne af Landet. Størst Udbytte fik man gennemgaaende efter ret tidlig Saaning.

Æblehøsten var meget varierende i de forskellige Egne af Landet, men blev som Helhed dog langt bedre, end man havde ventet efter det uheldige Vejr med Nattefrost i Blomstringstiden. Derimod blev Pærehøsten mindre god, og af Blommer, Kirsebær og Buskfrugt blev der kun en meget lille Høst. En Del Køkkenurter gav kun et ringe Udbytte paa Grund af Foraars-tørken, medens andre, saasom Løg, Peberrod, Radiser og Tomater lykkedes ret godt. Blomkaalsfrøet kom godt i Hus.

6. Fysiogene Sygdomme m. m. af særlig Interesse.

Ved Ernst Gram, Hans R. Hansen og Anna Weber.

Bormangel i Beder, Tørforraadnelse. Tidlige og stærke Angreb var sjældne, men er iagttaget paa Falster (*H. P. Borlund*). Sene Angreb i August og September synes at have været godartede, omend de var almindelige i flere Egne i Jylland; det fremhæves fra flere Sider, at den almindelige Anvendelse af Borax i Kunstgødningen har forebygget mange Angreb. Stærke Angreb er dog iagttaget enkelte Steder paa Sjælland, Lolland og Falster, samt flere Steder i Sønderjylland (*M. Nissen, P. Rasmussen, Fr. Slipsager*). I sidstnævnte Omraade fandtes et ondartet Angreb i et Gødningsforsøg i Sukkerroer (*Fr. Heick*), der blev kasseret, men der udførtes Tørstofbestemmelse i syge og sunde Roer, der viste, at Bormangel nedsætter Tørstofindholdet betydeligt.

Tørstof pCt.

Sukkerroe, Tystofte VII, sund	20.7
» » » syg, nye Blade ..	17.8

Topudbyttet hos de syge Roer blev meget lille, og da Roerne var vanskelige at befri for Jord, taaltes de daarligt af Køerne.

Bormangel i Kaalroer, Marmorering, synes at have været godartet alle Vegne.

Kalimangel hos Byg var ikke saa hyppig som i tidligere Aar. I Maj omtales Angrebet kun i 11 Beretninger udaf 30, men det fremhæves, at Frost og Stormskadé i mange Tilfælde kan have tilsløret det typiske Sygdomsbillede for denne Man-

gelsygdom. Sygdommen var som sædvanlig hyppig hos Byg efter Kaalroer. »Den mere udstrakte Benyttelse af Ajle til Byg efter Ajlenedfældernes Fremkomst har i stor Udstrækning afhjulpet Kalimangel« (*J. Chr. Andersen-Lyngvad, Aalborg*). I mange Egne har man, især i 1938, iværksat Kaliundersøgelser med Bestemmelse af Jordens Kalital og Indsamling af Oplysninger om den anvendte Mængde Staldgødning og Ajle, for derved at konstatere, hvor disse to Gødninger udelukker Kalimangel, og hvor de ikke gør det.

Kalimangel hos Rødkløver er bemærket i en Del Frømarker paa Stevns (*Johs. Johansen*), hvor Planterne blev svækket stærkt. Det samme iagttoges i Hvidkløverfrø efter Kaalroer, derimod ikke efter Beder, skønt Marken var tilført noget Kali om Efteraaret (*Kr. Hasle Nielsen, Skanderborg*).

I en ung Frugtplantning ved Ringsted, paa Jord der fra Naturens Haand er meget kalkrig, led Æbletræerne i 1936 stærkt af tørre Bladrande og Bladpletter; som Mellemkulturer havde været dyrket Kaalroer og Runkelroer, der reagerede stærkt positivt for Tilførsel af Borax. Skaden var værst paa Cox' Orange og indenfor denne Sort navnlig paa Dværg.

I 1937 blev der givet ca. 20 t Staldgødning + ca. 200 kg Kaligødning pr. ha, i 1938 ca. 400 kg Kaligødning. Træernes Udseende bedredes noget i 1937, hvilket fortsattes 1938.

Jordprøver taget omkring to bestemte Træer viste i Efteraaret 1936 Kalital (Tk) 1.8 og 2.6, i Efteraaret 1938 5.2 og 4.2, altsaa endnu ikke over Normen.

En orienterende Undersøgelse med Tilførsel af Næringsstoffer ved Sprøjtning med henholdsvis 1 pM Kaliumnitrat, 2 pM Mangansulfat, 2 pM Borax og 2 pM Jernvitriol gav utydelige positive Udslag; 2 pM Magniumsulfat viste ingen Virkning.

Kobbermangel, Gulspidssyge, forekom paa Vaarsæd paa de for den typiske Jorder, men som Regel kun med svage Angreb. Enkelte Steder er dog bemærket stærke Angreb, saaledes hvor den tilførte Blaastensmængde — 25 kg i 1937 — har vist sig at være utilstrækkelig til Bekæmpelse af Sygdommen (*Johs. Dons Christensen, Brørup*). Sygdommen er iagttaget paa Marker, der i 1934 eller 1935 blev tilført 50 kg Blaasten pr. ha (*P. Trosborg, Ejstrupholm*), medens den kun undtagelsesvis findes paa Jord, der er tilført Blaasten i 1928—1929 (*H. Rasmussen, Hobro, P. Rasmussen, Aabenraa, Johs. Nyholm, Allingaabro*). Disse Iagttagelser

synes at tyde paa, at der kan være betydelig Forskel paa Jordernes Evne til at bevare eller afgive Kobber.

Manganmangel, Lyspletsyge, var som sædvanlig yderst almindelig i mange af Landets Egne, og Angrebene var stedvis stærke, ja, ødelæggende: »I et enkelt Tilfælde var en Havremark paa 4 ha totalt ødelagt« (*Georg Nissen*, Bylderup Bov).

En altfor stærk og ukontrolleret Kalkning er nu som før Hovedaarsagen til Spild af Mangan. Men hertil kommer, at den stærke, vedholdende Blæst i Foraarstiden udtørrede Jorden særdeles stærkt og derved virkede meget fremmende paa Sygdommen: »Det er den systematiske Merglings Vrangside i Forbindelse med det tørre Foraar, der i særlig Grad har gjort sig gældende« (*F. K. Damgaard*, Faarevejle).

Sygdommen var almindelig saavel i Vaarsæd som i Vintersæd, og i sidste Tilfælde er den fundet flere Steder hos Hvede paa Lerjord (*Aksel Nielsen*, Horsens). Mange Steder kom Regnen sidst i Maj eller først i Juni for sent til at kunne modvirke de stærke Angreb.

I Nordthy har man i 1938 paa fjerde Aar opnaaet Merudbytte for Anvendelse af Mangan i fastliggende Forsøg, der blev anlagt 1935 med 75 og 150 kg Mangansulfat pr. ha. Eftervirkningen var ret stor i Roer 1936, betydelig i Korn 1937, og endnu i 1938 er der et ret stort Merudbytte i Kløvergræs, især ved samtidig, svag Jordbehandling (*F. C. Frandsen*, Thisted).

Gule Blade hos Runkel- og Sukkerroer er kun iagttaget faa Steder og med svage Angreb, fortrinsvis paa Sjælland, Lolland, Falster, Als og i Sydøstjylland. Et Par Steder synes de gule Blade at skyldes Ernæringsfejl, men i andre Tilfælde bekræftes de iagttagelser, der foreligger fra tidligere Aar, og som tyder paa Virus som Aarsag. En saadan Gulfarvning er set flere Steder umiddelbart op til Frømarker.

Forgiftning som Følge af Anvendelse af Natriumklorat er iagttaget i Blandsæd ved Varde (*A. Pedersen*). Kloratet blev anvendt i September 1937 mod Tidsler, og det antages, at Stoffet ikke er blevet udvasket af Jorden paa Grund af Nedbørknappehed i Vinter og Foraar.

Hagl har omkring Midten af August gjort stor Skade paa det mejede Korn i Roskildeegnen (*M. Greve*), og i Slutningen af samme Maaned anrettet Ødelæggelser paa Beder, Kartofler og Frugt i Holstebroegnen (*P. O. Overgaard*).

Lynnedslag har anrettet pletvis Skade i en Roemark i Sdr. Vium i Vestjylland.

Frostskade. Stærk Nattefrost omkring den 20. April forarsagede megen Skade paa Frugtræer, Frugtbuske, Prydplanter m. m.

Ofte saas der ingen Skade udvendigt paa Frugtknopperne, men ved Gennemskæring viste det sig, at Støvveje og Støvdragere var mere eller mindre brune, hyppigst var det Arrene, som var ødelagt. Mange Steder blev Skaden dog ikke saa stor, som man først frygtede. Angaaende Skaden paa de forskellige

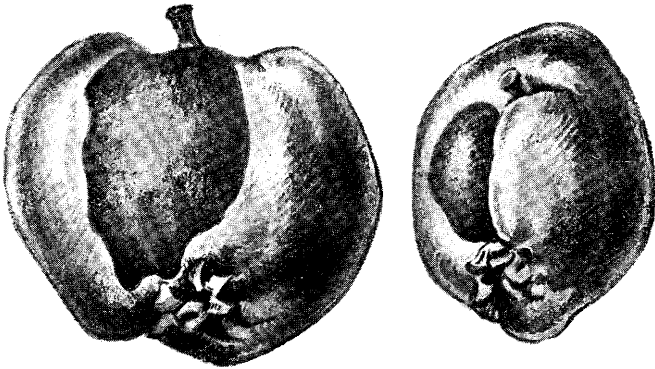


Æbleblade blærede paa Grund af Frostskade.

Lokaliteter og de forskellige Sorters, især Æblesorters Æmfindtlighed, er der gjort udførlig Rede i flere af Havebrugsbladene, hvortil henvises. Her skal omtales 2 Fænomener, som forarsagedes af Frosten paa Æbleblade og Frugter.

Æblebladene blev blærede, fordi Bladundersiden var blevet beskadiget og ofte sprængt fra Bladkødet, da den ikke kunde vinde med ved Bladets videre Vækst. Disse Blade var som Regel ret iøjnefaldende først paa Sommeren, men som Helhed var Skaden ikke af Betydning. Det var nemlig kun de først fremkomne Blade, som var ramt heraf, og de fleste holdt sig grønne, omend blærede, nogle fik dog brune Pletter, hvor Overhuden var sprængt.

Paa selve Æblerne kom der ofte en brun Stribe fra Blomst til Stilk, denne Stribe, altsaa en Beskadigelse af Huden, synes at stamme fra Frostskade paa et meget tidligt Tidspunkt,



Æbler med Korkstriber paa Grund af Frostskade.

maaske allerede en Beskadigelse af Blomsterbunden før Blomstringen.

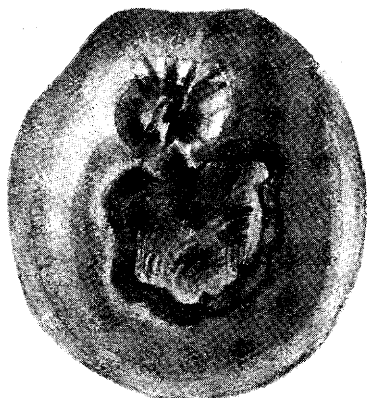
Revner i Æblerne fandtes hyppigt, særlig paa Cox' Orange og Laxtons Superb, paa denne sidste kom der som Regel kun een Revne — som næsten altid fandtes nær Blomsten og var ganske kort, men ret dyb. Dette Fænomen synes at skyldes Sprøjteskade, som paa Grund af særlige Vejrforhold er blevet saadan. Det er imidlertid tydeligt, at man skal udvise stor Forsigtighed med at give Sprøjtningen al Skylden for Revner og skrumpen Hud paa Æblerne i 1938, thi saadan Skade findes ogsaa, hvor der slet ikke er sommersprøjtet.

Sprøjteskade i sig selv synes dog at have været ret almindelig udbredt og ofte alvorlig.

Frugtfaldet var mange Steder stort, især paa Æbler og Kirsebær. Sandsynligvis er der en Del frostbeskadigede Blomster, som trods mangelfuld Befrugtning har kunnet ansætte en Frugt, men denne har ikke kunnet udvikle sig videre.

Priksyge er fundet i mange Æbler, men kan vist ikke som Helhed siges at have været særlig ondartet. Ved Tystofte var det ikke, som det saa ofte fremhæves, Frugter fra unge Træer, der blev angrebet, men fra Træer, som var over 25 Aar, ja nogle var endog endnu ældre. Det var særlig Sorterne Beauty of Kent (= Springrove) og Cox' Orange, som var angrebet (A. Feilberg).

Solskoldning har mange Steder ødelagt Bladene af Pærer, som sædvanlig særlig af Sorterne Grev Moltke og Graapære, saaledes at Bladene er blevet helt visne og sorte.



Æble med Solskoldning.

Paa Æble er der enkelte Steder set Solskoldning som en brun, haard, indfalden Plet paa Frugten. Skaden har især vist sig paa Pederstrup.

Døde Æbletræer. Ikke saa sjældent i de senere Aar har vi faaet tilsendt Æbletræer, som er helt døde, eller som har døde Grene. I flere Tilfælde har det ikke været muligt at paavise nogen bestemt Aarsag hertil. Symptomerne minder meget om Bakteriekraft paa Blomme, men Bakterier er aldrig fundet. Som Regel har vi nu ogsaa faaet Træerne paa et Tidspunkt, hvor disse Bakterier ikke mere vil findes i det paagældende Væv.

Sort Midte af Chrysanthemumknopper saas flere Steder, sandsynligvis skyldes det uheldige Vækstforhold, f. Eks. stærk Varme og tør Luft i en Periode, da Knopperne var ømfindtlige for denne Paavirkning.

Clematisdød. Fænomenet, at Clematis pludseligt dør, uden at der kan paavises nogen Aarsag til Døden, gentager sig stadigt, uden at man er kommet Spørgsmaalet nærmere.

7. Smitsomme Sygdomme af særlig Interesse.

Ved Hans R. Hansen, Gudrun Johansen og Anna Weber.

Hvedens Stinkbrand (*Tilletia caries*). Stærke Angreb med ca. 18, 35, 60 og 75 pCt. syge Planter er fundet flere Steder, hvor Saasæden ikke var afsvampet. Landbo- og Husmandsforenin-

gernes Kemikalieudvalg har i 1938 fortsat sit i 1937 begyndte Arbejde med Tællinger i Kornmarker langs Vejene, og konstateret følgende Angrebsprocenter:

		med pCt. Stinkbrand:							over Marker	ialt
		0	0.1—0.5	0.6—1.0	1.1—1.5	1.6—2.0	2.1—2.5	2.6—3.0	3.0	
Sjæll., Antal										
Marker	42	4	3	0	1	1	0	4	55	
Fyn, Antal										
Marker	42	1	0	0	0	0	0	1	44	

Mulighederne for Eftersmitte kan undertiden være meget store. Ved Ringsted konstateredes hele Brandkorn i et stort Antal Saasædsprøver af Hvede (*Chr. Moth Bundgaard*); lignende lagttagelser er gjort flere andre Steder. I saadanne Tilfælde yder Overbrusning eller Fugtning ikke tilstrækkelig afsvampende Virkning. Aarsagen til saadanne Stinkbrandangreb maa antagelig fortrinsvis søges i Afsvampningsmaaden, og ikke i Undladelse af Afsvampning; en Undersøgelse i Gl. Roskilde Amts Landboforening viser, at 95 pCt. af Hvedemarkerne blev afsvampede (*M. Greve*).

Rugens Stængelbrand (*Urocystis occulta*). Enkelte stærke Angreb paa ca. 5 pCt. syge Planter fandtes efter uafsvampet Rug. Kemikalieudvalgets Tællinger gav følgende Resultat:

		med pCt. Stængelbrand:							over Marker	ialt
		0	0.1—0.5	0.6—1.0	1.1—1.5	1.6—2.0	2.1—2.5	2.6—3.0	3.0	
Sjæll., Antal										
Marker	20	9	2	2	0	1	0	1	35	
Fyn, Antal										
Marker	33	4	0	0	1	0	0	0	38	

Afsvampning af Rug er endnu ikke almindelig. De under Stinkbrand nævnte Undersøgelser ved Roskilde viste, at kun 13 pCt. af Rugmarkerne blev afsvampede.

Nøgen Bygbrand (*Ustilago nuda*). I Lighed med 1937 fandtes hyppigst svage Angreb. Angreb paa 2—5 pCt. syge Planter var en Sjældenhed. Dette bekræftes ved Kemikalieudvalgets Tællinger, der viste:

		med pCt. Nøgen Brand:							over Marker	ialt
		0	0.1—0.5	0.6—1.0	1.1—1.5	1.6—2.0	2.1—2.5	2.6—3.0	3.0	
Sjæll., Antal										
Marker	65	40	19	1	0	0	0	0	125	
Fyn, Antal										
Marker	74	52	2	0	0	0	0	0	138	

Byggets Stribesyge (*Helminthosporium gramineum*). I 24 Beretninger omtales Stribesyge som meget almindelig og ofte med stærke Angreb paa 10, 15, 25, ja indtil 30 pCt. syge Planter. »Stribesyge er stærkt udbredt paa Grund af Lige-gyldighed med Afsvampning« (*J. Vind, Holbæk*), og »Paa en enkelt Gaard var 30 pCt. Planter angrebet. Det vidner om, at Bejdsning skal gennemføres« (*Fr. Nielsen, Haderslev*). Den meget tidlige Saaning, der var almindelig overalt i Landet, har givet Stribesygen gunstige Betingelser og derved hjulpet til at afsløre Sygdommen i Marker med uafsvampet Saasæd. Kemikalieudvalgets Tællinger viste følgende:

	med pCt. Stribesyge							over Marker	ialt
	0	0.1—0.5	0.6—1.0	1.1—1.5	1.6—2.0	2.1—2.5	2.6—3.0	3.0	
Sjæll., Antal									
Marker	53	29	25	9	4	1	0	4	125
Fyn, Antal									
Marker	59	17	19	15	9	1	1	7	128

I de ovenfor nævnte Undersøgelser ved Roskilde opgives 38 pCt. af Bygmarkerne at være afsvampet.

Byggets Bladpletsyge (*Helminthosporium teres*). Sygdommens primære Angreb angives at være stærkt i flere Bygmarker ved Frederikshavn (*Henry Frederiksen*), hvad der tyder paa manglende Afsvampning.

Sortrust (*Puccinia graminis tritici*). Sortrustangrebene var i Lighed med 1937 svage og sene, men efterhaanden fremkommer der flere og flere lagttagelser, hvorved det viser sig, at denne Rustsvamp er ret almindelig hos Hvede i mange Egne. I Juli Maaned blev Angreb konstateret ved Gavnø (*P. Grøntved, Næstved*), Mammen (*N. P. Johansen, Bjerringbro*), paa Stevns (*Johs. Johansen*), Lolland, Falster, Als, Sundeved og Broagerland, og senere i August meldes om Angreb ved: Frederikshavn, Aabenraa, Krusaa, Slagelse, flere Steder i Holbæk Amt, Roskilde og Lyngby. Ved Hvedendvalgets Undersøgelser er Sortrust fundet i 9 af 12 undersøgte Hvedemarker paa Lolland og Falster, og paa Als og Sundeved er Rusten fundet i alle de undersøgte 28 Hvedemarker.

Berberis er eftersøgt og i nogle Tilfælde ogsaa fundet i Nærheden af de rustbefængte Marker. Men ved mange af Rustangrebene er det trods ihærdig Eftersøgning ikke lykkedes at finde denne Busk. Det maa derfor formodes, at Smitten i

mange Tilfælde skyldes Sommersporer, der af Luftstrømme er ført over store Afstande fra rustbefængte Marker.

Kronrust (*Puccinia lolii*). Svampens Skaalrustform var i Juni Maaned yderst almindelig hos Korsved (*Rhamnus cathartica*), men trods de store Mængder af Smitstof, som derved blev dannet, er Rustens Angreb paa Havre kun iagttaget faa Steder og stedse med svage Angreb, der stod i stærk Modsætning til de almindelige og meget stærke Angreb paa Havre i 1937.

Gulrust (*Puccinia glumarum*). Der foreligger ingen Beretninger om denne Rustsvamp.

Goldfodsyge forarsaget af Hvededræbersvamp (*Ophiobolus graminis*). Denne Fodsygeform omtales i 21 Beretninger med stærke Angreb hos Hvede, hvor denne i et uheldigt Sædskifte er 3. eller 4. Kornafgrøde. Men stærke Angreb er ogsaa iagttaget, hvor dette ikke var Tilfældet. Saadanne Angreb kan stamme fra Smitte, der har ligget i Jorden 1 à 2 Aar, og fra Græsser, der, selvom de er stærkt angrebet, ikke selv dræbes af Sygdommen. I sidstnævnte Tilfælde kan en sen Pløjning af Græsset forhindre tilstrækkelig Omsætning af Græstørven inden Saaning, hvorved Hveden tilføres frisk Smitte. I Udlandet er det vist, at dyb Nedpløjning af smittet Rod og Stub kan spille en betydelig Rolle for Smitteoverførelse. Dette fremgaar tillige af et Forsøg i Hvede udført ved Godthaab, Skanderborg. Forsøget blev anlagt paa et Areal, hvor Byg i 1937 var stærkt angrebet af Goldfodsyge. Alle Parcellerne havde Fodsyge, men denne var, som det fremgaar af Udbyttetallene, af mindst Betydning der, hvor de smittede Stubbe og Rødder af Byg er bragt ned ved een dyb Pløjning.

	Udb. og M.udb. hkg pr. ha		Holl. Vægt	Vægt af 1000 gr. Korn
	Kærne	Halm		
Dybpløjning d. $\frac{29}{100}$	21.3	47.5	100	25.3
Skrælpløjning d. $\frac{6}{100}$ og Dybpløjning d. $\frac{29}{100}$	÷ 6.5	÷ 3.0	96	22.5
2 Dybpløjninger $\frac{6}{100}$ og $\frac{29}{100}$	÷ 9.8	÷ 10.0	95	22.1

Ved Hvedeudvalgets ovennævnte Undersøgelser blev der i Begyndelsen af Maj paavist svage Angreb af Fodsyge i næsten alle de undersøgte Marker, men disse Angreb udviklede sig

ikke og var uden Betydning ved en senere Undersøgelse først i August.

Goldfodsyge hos Byg synes ikke at have været almindelig, selvom der er iagttaget enkelte stærke Angreb, hvor Sædfølgen har begunstiget Smitteoverførselen.

Knækkefodsyge foraarsaget af Øjepletsvamp (*Cercospora herpotrichoides*). Svage Angreb var almindelige baade hos Hvede og Rug, og synes hos sidstnævnte at have været hyppigere end sædvanligt. »Knækkefodsyge er almindelig i Rug efter Rug eller Byg, men ses iøvrigt efter alle Forfrugter« (*Ejnar Pedersen, Kolding*). Forholdsvis stærke Angreb hos Rug er især konstateret i det sydlige Jylland og i Sønderjylland. Knækkefodsyge havde dog langtfra saa stor Udbredelse som Goldfodsyge.

Sortskimmel (*Alternaria sp.*) var i Aar uhyre almindelig hos Hvede, hvor den fremkaldte de karakteristiske brune og mørkebrune Avner, der ofte giver hele Marken et smudsigt Udseende. Angrebet er sekundært, og forekommer navnlig hos Hvede, hvor denne af en eller anden Aarsag er svækket, hvorfor det ofte ses hos Planter, der lider af Fodsyge.

Sneskimmel (*Fusarium minimum*). Det usædvanligt tørre Foraarsvejr har hæmmet denne Svamps Udbredelse, saaledes at Vintersæden gik fri for Angreb. Hos Græs er iagttaget et enkelt stærkt Angreb.

Kløverens Bægersvamp (*Sclerotinia trifoliorum*). 31 Beretninger omtaler slet ikke denne Svamp eller nævner den som godartet med faa, svage Angreb. Dog er der iagttaget et stærkt Angreb i 2. Aars Rødkløver ved Tystofte, hvor 30—60 pCt. af Planterne var dræbt allerede i April, og sidst i Maj fandtes der saa godt som ingen Planter der, hvor Kløveren var afhugget hyppigt i 1. Aar (*H. Bagge*). I Kalundborgegnen var der i April saa stærkt Angreb i to Frømarker med tidlig og halv-sildig Kløver, at Markerne maatte pløjes om (*A. M. Frederiksen*). I September—Oktober foreligger der kun enkelte Meddelelser om faa og svage Angreb af Bægersvamp.

Almindelig Meldug (*Erysiphe communis*). Stærke Angreb er flere Steder bemærket i August og September hos Rødkløverudlæg, særlig stærkt er Angrebet langs med Læhegn (*S. Nørlund*).

Skivesvamp (*Pseudopeziza trifolii*). Der meldes kun om enkelte, stærke Angreb hist og her.

Mosaiksyge i Beder forekom hyppigst med svage Angreb, omend der i nogle Egne er fundet enkelte stærke Angreb.

Rodbrand (*Pythium sp.*, *Phoma betae* o. a.). I 36 Beretninger omtales Rodbrand hos Beder som meget udbredt og hyppigst med stærkere Angreb end i 1937. Foraarets daarlige Vækstforhold med langvarig Tørke og Kulde nævnes som den almindeligste Aarsag til Forstærkning af Rodbrandangrebene, der forekom selv paa alkalisk Jord og efter afsvampet Udsæd: »Bedemarkerne er forfærdeligt ujævne og plettede« (*P. Grøntved*, Næstved). Som sædvanligt fandtes meget stærke Angreb paa kalkfattig Jord. »Væltesyge« iagttoges hyppigt i Forbindelse med Rodbrand baade i Jylland og paa Øerne.

Bederust (*Uromyces betae*). Meget stærke Angreb forekom ret udbredt i Odsherred, ved Skelskør og paa Rødby-Maribogegnen; sidstnævnte Sted fandtes indtil 50 pCt. angrebne Planter (*O. J. Olesen*). Paa Stevns fandtes ofte meget stærke Angreb, hvorved Runkelroetoppen blev helt rød (*Johs. Johansen*).

Bedeskimmel (*Peronospora Schachtii*). I Juni fandtes enkelte svage Angreb flere Steder, og i Juli saas mange stærke Angreb paa 1. Aars Roer i Roskildeegnen og paa Stevns, særlig i Nærheden af Frømarker. Ved Hjortespring bemærkedes et stærkt Angreb i Rødbeder.

Violet Rodfiltsvamp (*Rhizoctonia violacea*). Stærkt Angreb i Sukkerroer med $\frac{1}{3}$ af Plantebestanden ødelagt forekom paa Lolland (*E. O. Thorvardarson*), samt i Nordvestsjælland ligeledes i Sukkerroer.

Hos Kartoffel var svage Angreb almindelige i Odsherred (*Kr. Knudsen*).

Kaalbrok (*Plasmodiophora brassicae*). Angrebene var almindelige overalt i Landet, men som Regel godartede. Dog er der bemærket stærke Angreb i Vestjylland og det sydlige Jylland, paa Steder hvor Sædskiftet begunstiger Jordsmitten. Dyrkning af Bederøer paa stærkt kaalbrokbefængt Jord synes at blive mere og mere almindelig.

Skulpesvamp (*Alternaria brassicae* og *circinans*). I Kaalfrømarker i Sydvestsjælland var Svampen almindelig, dog ikke i ca. Halvdelen af de sprøjtede Marker (*H. Wraae-Jensen*).

Bladrulle- og Mosaiksyge hos Kartoffel er iagttaget overalt i Landet. Mosaiksyge er dog langt mere almindelig end Bladrullesyge. Stærke Angreb af Mosaiksyge er som sædvanlig almindelige baade i Jylland og paa Øerne, især hvor man ikke i flere Aar har anskaffet nyt, virusfrit Læggemateriale. Hvor

der intet er gjort for at blive Sygdommen kvit, kan undertiden findes indtil 100 pCt. angrebne Planter (*Fr. Nielsen, Haderslev*).

Mosaiksyge er fundet i alle Kartoffelsorter. Ved Tylstrup er stærkt Angreb iagttaget hos: Karma, Preussen, Edeltraut og Aal og svagt Angreb hos: Juli, Kaiserkrone, Gustaf Adolf og Tylstrup Odin (*Sv. Svendsen*).

I Københavns Amts Landboforening er nu paa andet Aar foretaget Optælling af Virusangreb. Der er i 1938 undersøgt 114 tilfældig valgte Kartoffelmarker, hvor der er talt Planter med synlige Angreb af Mosaik- og Bladrullesyge og med følgende Resultat:

Sort	Antal Marker	pCt.	
		Mosaiksyge	Bladrullesyge
King Edward.....	44	25	0
Mausel	32	31	0
Juli	20	28	12
Svaløf Birgitta.....	5	47	6
Sydens Dronning.....	4	8	5
Magnum bonum.....	4	37	2
Andre Sorter.....	5	11	3

Denne Landboforening arbejder med Fremavl af den hollandske Sort Bintje (Mausel), hvoraf der aarligt udvælges 1000 Blokke, der fordeles til Dyrkning paa Gaarde, hvor der saa godt som ikke dyrkes andre Kartoffler, og her fremavlles de i 3 Aar, hvorefter de udvalgte treaarige Klonhold indgaar som Læggemateriale i den almindelige Fremavl. Der indkøbes enkelte Partier af samme Sort til Sammenligning med Foreningens eget Materiale.

I Jylland findes nu 26 Kartoffelsektioner, der arbejder med Dyrkning af Læggekartofler til Salg. 19 af disse Sektioner har et Medlemstal paa ca. 2800.

Kartoffelbrok (*Synchytrium endobioticum*). Landbrugsministeriets Tilsyn med smitsomme Plantesygdomme meddeler, at Kartoffelbrok er fundet i 4 ny Kommuner: Bredsten (Vejle Amt), Faaborg By (Odense Amt) og Skamstrup—Frydendal (Holbæk Amt). Sidstnævnte Lokalitet er saa vidt vides første Tilfælde i Holbæk Amt (*F. K. Damgaard, Faarevejle*).

Almindelig Kartoffelskurv (*Actinomyces scabies*). Angrebene omtales overalt som meget svage, ved Tylstrup og Hornum var der endog mindre Angreb end sædvanligt.

Kartoffelens Rodfiltsvamp (*Hypochnus solani*). I Juni omtales Svampen i 16 Beretninger som meget svag i Angreb i Forhold til 1937; enkelte Steder er dog bemærket stærke Angreb. Om Knoldangrebet foreligger ingen Beretninger.

Svampen *Cercospora concors* er fundet paa Up-to-date ved Grindsted, Deodara ved Studsgaard og paa Goldperle ved Hornum. Dette Angreb, der er uden stor Betydning, forveksles undertiden med Pletter, der er fremkaldt af *Alternaria sp.*, men disse er brune og ringede, medens *Cercospora*-Pletter er graalige og kantede.

Kartoffelskimmel (*Phytophthora infestans*). Skimmelen kom 10—12 Dage senere end sædvanligt, idet der kun forelaa een Meddelelse om Angreb d. $\frac{28}{6}$, medens der samtidigt indløb Meddelelse fra ca. 30 forskellige Lokalteter Landet over om, at Skimmel ikke var set.

I Dagene fra 11.—13. Juli indkom Meddelelser om Angreb paa tidlige og middeltidlige Sorter. Flere Steder som i Sydjylland og paa Vestfyn synes disse Angreb at have været meget hurtige og voldsomme, thi i Ugen fra d. 23.—30. Juli visnede usprøjtede Sorter næsten fuldstændigt.

I andre Egne begyndte Angrebene senere og var i Vest-, Nord-, Østjylland samt paa Sjælland først almindelige allersidst i Juli. Stærk Tørke først i August hæmmede Skimmelen videre Udvikling i Størstedelen af denne Maaned.

Først de sidste Dage i August iagttoges stærke Angreb paa sildige Sorter, og da disse ikke var stærkt sprøjtede, af Hensyn til Toppens Visnen inden Kartofflernes Optagning, blev disse sene Angreb Aarsag til en stærk Smitte af Knoldene med efterfølgende Tørforraadnelse, der blev langt stærkere, end Tilfældet har været i de seneste 4—5 Aar. Den store Nedbør i Efteraaret synes at have begunstiget Knoldangrebet, der navnlig blev stærkt i Jylland og paa Fyn, hvor Nedbøren var betydeligt over Normalen, medens der paa Sjælland, der fik under normal Nedbør, kun er iagttaget enkelte svage Angreb. Knoldangrebet var særlig stærkt hos Up-to-date og King Edward, hvis Knolde dog er ret modtagelige, og var i mange Marker saa stærkt, at Sortering ikke kunde gennemføres, hvorfor Kartofflerne maatte kasseres som Eksportvare (A. P. Aidt, Viborg; Ejnar Pedersen, Kolding; Sv. Svendsen, Tylstrup; Karl Bank, Ulfborg). Selv Richters Imperator, hvis Knolde er modstands-

dygtige mod Skimmel, blev meget stærkt angrebet (*Sv. A. Rasmussen, Mariager*). Smitten fra den sent angrebne Top maa øjensynligt være ført ned til Knoldene under yderst gunstige Smitteforhold, ikke alene før Optagning, men ogsaa under selve Optagningsarbejdet.

Agerhejre. Fra Statsfrøkontrollen modtog Statens plantepatologiske Forsøg i December 1938 en Frøprøve af Agerhejre, der oprindeligt havde en meget høj Spiringsprocent, men nu kun spirede med ca. 75 pCt. Ved en fornyet Spiringsundersøgelse paa Statsfrøkontrollen i Januar 1939 undersøgtes Frøet for Svampe. Paa ca. 90 pCt. af Frøet fandtes en *Alternaria sp.* og paa ca. 35 pCt. en *Acremoniella sp.* Desuden fandtes en Del *Penicillium* og paa nogle enkelte Frø *Fusarium*. De to førstnævnte Svampe rendyrkedes til Infektionsforsøg. Der dannedes meget hurtigt Sporer paa *Acremoniella sp.*, og af et sundt Parti Agerhejre med høj Spiringsprocent fugtedes 10 g med 50 cm³ Vand og 10 g med 50 cm³ Sporeopslemning af *Acremoniella*, hvorefter begge Partier tørredes. Ved en Spiringsundersøgelse spirede 98 pCt. af det usmittede og 96 pCt. af det smittede Frø. Svampen havde altsaa ikke skadet Spireevnen. Ved en mikroskopisk Undersøgelse af 15 usmittede og 15 smittede Frø fandtes *Alternaria* paa samtlige Frø. Denne Svamp havde altsaa heller ikke skadet Spireevnen.

Spiringsundersøgelser af usmittet og smittet Frø i usmittet og smittet Jord gav omtrent samme Spiringstal for usmittet og smittet.

Frøets Vandindhold var i December 1938 ikke særlig stort; men da det kunde tænkes, at Frøet en Overgang havde haft det for fugtigt og muligvis derved havde faaet Spireevnen nedsat, blev 2 g usmittet og 2 g smittet Frø lagt i tørre Petri-skaale under en Glasklokke, hvor Luften holdtes mættet med Fugtighed. Temperaturen var 20—25° C. Efter 12 Dages Forløb tørredes Frøet og blev lagt til Spiring. Det usmittede spirede med 90 pCt. og det smittede med 94 pCt. Der var altsaa en lille Nedgang i Spiringsprocenten. Der er nogen Sandsynlighed for, at Frøets Spiringsprocent vilde gaa yderligere ned, hvis det opbevaredes længere Tid i fugtighedsmættet Luft.

Æblemeldug (*Podosphaera leucotricha*) er saa almindelig, at Betydningen heraf ikke maa overses, thi den har i de senere Aar bredt sig faretruende i Norge og Tyskland. Hvor den

findes, maa man foruden at fjerne de syge Skudspidser, tillige saa vidt muligt sprøjte med Svovlkalk før og efter Blomstringen eller anvende Svovlpudring.

Æbleskurv (*Venturia inaequalis*). Vejret lagde adskillige Steder Hindringer i Vejen for en rettidig Udførelse af de første Sommersprøjtninger, hvilket begunstigede Skurven og gjorde den vanskelig at holde nede senere. Mange Steder i Jylland, hvor Frugtansætningen var ringe, vilde man ikke ofre de fornødne Sprøjtninger eller Pudringer, saa Svampen fik gode Muligheder for at brede sig paa Blade og Skud, og derfor vil der saadanne Steder være meget Smitstof i Foraaret 1939.

Hvor man holdt tidligt op med Sommerbehandlingerne, blev der gode Betingelser for Skurven i Efteraaret, og der kom derved mange sildige Infektioner.

Monilia paa Æbleskud (*Monilia laxa f. mali*) var som Helhed ret svag, sikkert som Følge af den tørre Maj. Mange Steder kom der dog Angreb, omend ret sent og ikke særlig alvorligt. Om alvorlige Angreb meldes dog ogsaa: »Hvor der ikke er blevet sprøjtet effektivt, kan Angrebet være grufuldt at skue« (*Arne Pallesen, Hjøllund*).

Gul Frugtskimmel (*Monilia fructigena*) paa Æble har adskillige Steder været alvorlig. Fra Skive blev der meddelt, at der næsten aldrig tidligere har været set saa svære og eksplosivt forløbende Angreb paa Æble (*J. C. Myrhøj*). Paa Pære og Blomme synes Angrebet at have været knapt saa alvorligt.

Bakteriekræft (*Pseudomonas mors-prunorum*) synes som Helhed at have været mindre udbredt end i de foregaaende Aar, men naturligvis er der rundt omkring død en Del Træer baade Blomme, Kirsebær og Myrobalaner.

Blommerust (*Tranzschelia pruni-spinosa*) gør ikke alene Skade paa Blommeblade, men er ogsaa fundet paa sin anden Værtplante, Anemone, tilmed paa Italienske Anemoner til Drivning. Man bør derfor udvise Forsigtighed, hvis man har Rust paa Blomme og vil drive Anemoner. Kulturerne bør holdes saa langt fra hinanden som muligt, og man bør undgaa, at der kommer Blommeblade i Anemonejorden.

Aspargesrust (*Puccinia asparagi*) har flere Steder været alvorlig (Odsherred, Slagelse, Bøjden, Helgenæs, Samsø, Langaa, Randers). Sprøjtning med Bordeauxvædske kan holde Rusten nede, naar der sprøjtes tidligt nok, d. v. s. første Gang, inden

Naalene er foldet ud, altsaa paa de »bare« Stængler. Det er godt at tilsætte et Spredemiddel, og Sprøjtning maa gentages nogle Gange.

Straaleplet (*Diplocarpon rosae*). Nogle Rosengrupper med Rødhætte staar saaledes i Lyngby, at der paa den ene Gruppe drypper en Del Bordeauxvædske, hver Gang et stort Pæretræ lige ved Gruppen sommersprøjtes. Denne Gruppe havde langt mindre Straaleplet, end de andre Grupper og holdt Løvet meget længere hen paa Efteraaret. Desværre mispnyder Bordeauxvædske Roserne alt for meget til, at det med Fordel kan bruges til Prydrosen. Forhaabentligt kommer der efterhaanden ikke plettende Kobbermidler frem.

Mosaiksyge paa *Zantedeschia* (*Calla*) saas paa nogle Planter indsendt fra et Handelsgartneri i Jylland. Blade og Knopper var helt sribede, spættede og bukede. Planterne blev stillede i Drivhuset og viser nu et Aar efter langt mindre tydelige Tegn paa Mosaiksyge. Kun enkelte af Bladene har endnu mosaikagtig Karakter.

8. Skadedyr af særlig Interesse.

Ved Prosper Bovien.

Havreaal (*Heterodera Schachtii*). Som sædvanlig er der indløbet mange Beretninger om Angreb i Havre, Byg og Hvede, men det fortjener Opmærksomhed, at 11 Indberetninger fremhæver, at Angrebene var betydelig svagere end sidste Aar. Undertiden kan Aarsagen hertil findes i et forbedret Sædskitte, men det maa dog ogsaa antages, at Vejrforholdene har spillet med ind. Fra Kalø skrives saaledes: »Medens det i de to foregaaende Aar var umuligt at finde en Landsby indenfor Foreningens Omraade, hvor ikke mindst een Ejendom havde alvorlige Angreb, har jeg i Aar kun set svage Angreb« (*Kr. Mogensen*). Lignende Iagttagelser er gjort i Rougsø-Sønderhald Herreder (*J. Nyholm*), samt ved Haderslev, hvor det fremhæves, at Sædskittet ikke er forandret (*Fr. Nielsen*). Fra Skanderborg skrives: »Angrebene er sikkert ligesaa almindelige som i de foregaaende Aar, men Skaden er mindre paa Grund af Havrens

langt bedre Vækstbetingelser. I et enkelt Tilfælde er et meget ondartet Angreb iagttaget paa Hvede efter 3. Aars Græs (*J. Christensen*). Ogsaa i Sydsjælland er iagttaget stærke Angreb paa Hvede (*C. Moth Bundgaard*).

Roeaal (*Heterodera Schachtii*). Ved Helgenæs er der konstateret stærke Angreb i 2—3 Marker med Fodersukkerroer. Planterne var fuldstændig standset i Væksten (*Chr. Nørgaard Pedersen*). Paa Assenseggen fandtes næsten ødelæggende Angreb i to Marker med Sukkerroer og Siø (*E. Nielsen*). I en Kaalroemark ved Hurup vilde Planterne pletvis ikke trives (*A. K. Roelsgaard*). Det viste sig, at de var angrebet af Roeaal. Det fortjener Opmærksomhed, at Korsblomstrede i flere Tilfælde har været angrebet af Aal i de senere Aar.

Kartoffelaal (*Heterodera Schachtii*). Angreb er fundet paa to nye Lokalteter, nemlig ved Horsens og Frederikshavn.

Rodaal (*Heterodera marioni*). I April fandtes Angreb paa Gulerødder i Bænk ved Ruds Vedby.

Kløveraal (*Tylenchus dipsaci*). Der er bemærket mange Angreb i Rødkløver paa Sjælland i Aar. Fra St. Heddinge skrives saaledes: »Der er i Foraaret bemærket særlig mange Angreb, og det synes, som om man paa denne Egn, hvor der er saa megen Frøavl, agter for lidt paa dette Skadedyr og kommer for ofte med Kløver« (*J. Johansen*). Paa Skelskøregnen er Angreb overordentlig hyppige i Rødkløverfrømarkerne (*H. Wraae-Jensen*). Flere Steder i Østjylland er Angreb forekommet usædvanlig ofte. I nogle Tilfælde paastaas det, at der ikke har været Rødkløver i Arealet i de sidste 7—9 Aar. 3 af Angrebene fandtes hos Avlere af Rødkløverfrø (*Kr. Hasle Nielsen*). Om stærke Angreb i Hvidkløver skrives fra flere Egne af Jylland samt fra Holbæk (*J. A. Koføed*). Ved Roskilde fandtes et meget stærkt Angreb i en 2. Aars Lucernemark. Kløverplanterne i Lucernen var ogsaa angrebet (*M. Greve*). Angreb i 1. Aars Lucerne bemærkedes paa Tystofte (*H. Bagge*). Denne Plante var ogsaa angrebet paa Viborgeggen (*Kr. Hasle Nielsen*), samt paa Thistedegnen, hvor der ikke havde været Lucerne i mange Aar. Ogsaa paa Lolland gjorde Lucernealen sig bemærket.

Angreb af Stængelaal (*Tylenchus dipsaci*) var ikke ualmindelige paa Hortensia, men Skaden sjælden stor (*V. Nielsen*).

Bladaal (*Aphelenchus Ritzema Bosi*) angreb ved Gisselfeld *Chrysanthemum* i foruroligende Grad (*H. Wedege*).

Ørentviste (*Forficula auricularia*). Der indløb talrige Meddelelser om stærke Angreb, særlig paa Georginer. Ved Tystofte gik det ogsaa ud over Kaal og Stokroser (*A. Feilberg*).

Kaalthrips (*Thrips angusticeps*). Angreb saas almindeligt paa Ringstedegnen, hvor det mange Steder hidrog til at holde Roerne tilbage i Vækst (*C. Moth Bundgaard*).

Kaaltægen (*Strachia oleracea*). Fra Lindknud-Vorbasse meldtes i Juni om spredte Angreb i Kaalroerne (*J. Dons Christensen*). Paa Sydbyn bemærkedes Angreb flere Steder og saa godt som altid i Nærheden af levende Hegn (*S. Nygaard Olesen*).

Bladlus (*Aphididae*) optraadte i Maj Maaned ofte kraftigt paa Frugttræerne. I Sommerens Løb fortsattes Angrebene, og det fremhæves, at det ofte gik stærkt ud over Kirsebær og Blomme. Angreb paa Æble var almindelige, men kun i forholdsvis faa Tilfælde karakteriseredes de som ondartede. I Københavns Omegn var de saaledes ringe i Sammenligning med sidste Aar (*L. Nielsen*). I August Maaned gjorde Regnen Ende paa Angrebene, saa det var vanskeligt at finde Lus i større Mængde.

Blodlus (*Schizoneura lanigera*) breder sig stadig; der foreligger Meddelelser om nye Angreb fra forskellige Landsdele bl. a. Samsø (*W. Nielsen*). Endvidere fandtes der paa Aarhus-egnen Angreb paa *Cotoneaster horizontalis* (*N. Gram*).

Uldlus (*Pseudococcus sp.*). Fra Gisselfeld skrives: »Uldlusene har været en slem Plage i Vinhusene igen i Aar. Det eneste, der hjælper noget, er Petroleumsemulsion, men dette Middel er desværre uanvendeligt, saa længe der er Klaser paa Stokkene (*H. Wedege*).

Bedelus (*Aphis fabae*). I Løbet af Juni Maaned optraadte Lusene i talrige Frømarker og hist og her i 1. Aars Roer. Angrebene fortsattes ind i Juli, men standsede ret pludseligt, vistnok særlig som Følge af Svampeangreb. Af de 36 Beretninger, der indløb i Juli, tales der kun i de 10 om betydelig Skade. 1. Aars Roerne synes at have lidt mere end sædvanlig og var ofte hæmmet i Væksten.

Kaallus (*Brevicoryne brassicae*). I Juni indløb 30 Beretninger om Angreb paa Kaal og Kaalroer, men kun i 10 Tilfælde karakteriseredes Angrebene som kraftige. I den varme Periode i August Maaned var Lusene slemme i Markerne en Del Steder, men deres Virksomhed hæmmedes snart af Regn, saa Roerne

kun undtagelsesvis bar Præg af Angrebet (f. Eks. paa Mors, *J. Gregersen Dal*). I Haverne var Kaalen ofte stærkt angrebet.

Kornlus (*Macrosiphum granarium*) optraadte i Juli stærkt i en Del Marker. Fra Jylland meldtes saaledes: »I Tidsrummet fra d. 20.—25. Juli var Luseangreb i Aks af Havre og Hvede saa almindelige, at de, navnlig i Hvedemarkerne, i Forbindelse med Meldug, fremkaldte større eller mindre, mørkfarvede Pletter« (*J. Christensen*). Angreb rapporteredes endvidere fra Hornum (*S. Nørlund*), Tylstrup (*Sv. Svendsen*) og Samsø (*P. Riis Vestergaard*).

Rodlus (*Geonica phaseoli*). Angreb af denne Lus fandtes ved Nr. Aaby paa Rødderne og de underjordiske Stængeldele af Kartoffel (*Aa. Simonsen*).

Bladlus (*Anuraphis tulipae*) fandtes paa Aarhusegnen paa Rødderne af Gulerod (*N. Gram*).

Smelderlarver (*Agriotes spp.*). I April indløb Beretning om stærke Angreb fra flere Egne af Landet. I Odsherred blev saaledes 1 ha Hvede ødelagt (*K. Knudsen*). Paa Ringstedegnen var Angreb almindelige og sattes i Forbindelse med den tørre, løse og bekvemme Jord og Saadybden, der ofte var større end sædvanligt (*C. Moth Bundgaard*). Fra Ulfborg skrives om et tidligt Angreb i Grønjordshavre, og i Sønderjylland gik det slemt ud over Korn og tidligt saaede Kaalroer (*P. Rasmussen*). Endelig angreb Larverne Afgrøderne paa Husmandsbruget paa Bellahøj (*H. P. Nielsen*). I Maj meldtes endvidere om Angreb fra Pjedsted (*M. Olsen*), Vejen-Brørup (*J. Dons Christensen*) og Roskildeegnen (*K. M. Nielsen*). I Juni gik det ved Hornum ud over Sukker- og Runkelroer (*S. Nørlund*), og i Juli forelaa de første Meddelelser om Skade i Kartoffler. I Løbet af de følgende Maaneder iagttoges talrige stærke Angreb i denne Afgrøde, saasom ved Hornum (*S. Nørlund*), Viborg (*A. P. Aidt*), Københavns Omegn (*A. Frederiksen*), Odsherred (*Kr. Knudsen*), Kalundborgegnen (*A. Frederiksen*) m. m.. Ved Frederikshavn var alle Kartofflerne i en 2 Td. Land stor Mark stærkt angrebet og fuldstændig uegnet til Eksport (*H. Frederiksen*). I Odsherred blev ca. $1\frac{1}{3}$ ha Hvede saa stærkt raseret, at Ompløjning var nødvendig (*Kr. Knudsen*). Ved Aarhus blev et Stykke Porre efter Græsmark ødelagt (*N. Gram*).

Aadselbillelarver (*Blitophaga opaca*). De fleste Beretninger lyder paa »ingen« eller »faa og svage Angreb«. Et ret ondartet

Angreb iagttoges dog ved Randers d. 20. Maj (*B. Jakobsen*). I Vis Herred maatte et Stykke Sukkerroer delvis omsaas efter Udstrøning af Schweinfurthergrønt (*M. Nissen*), og i Juni rapporteredes et Par ret stærke Angreb fra Roskildeegnen (*K. M. Nielsen*) óg Brande (*P. Trosborg*). Det drejede sig dog kun om mindre Arealer.

Runkelroebillen (*Atomaria linearis*). Der iagttoges kun et enkelt Angreb i Juni ved Kalundborg (*Ingemann Petersen*).

Oldenborrer (*Melolontha vulgaris* og *hippocastani*). Som ventet var det Flyveaar i 1938. De første Oldenborrer saas allerede de sidste Dage i April. Den egentlige Fremkomst skete dog først lidt ind i Maj, og de største Sværme observeredes omkring Midten af denne Maaned. Stærke Sværme saas i Sydsjælland, hvor man dog ikke mener, at Billerne optraadte talrigere end i 1934. Endvidere sværmede de kraftigt ved Faaborg og nogle Steder i Sønderjylland. Ved Boller, hvor der i 1936 var en Del Larveskade, sværmede Billerne kun i ringe Grad. Mindre Sværme saas i Nordsjælland, ved Roskilde og i Odsherred, samt ved Saksøbing og i Ribe Amt. Alt i alt kunde det siges, at Sværmene var svagere end ventet, og at der ikke kunde paapeges nogen iøjnefaldende Tiltagen siden 1934. Ved Røde Kro i Sønderjylland drejede det sig om Den sortrandede Oldenborre (*M. hippocastani*), hvilket er interessant, da denne Art sværmede ved Lindet Skov i 1937. Meget tyder paa, at denne Art, ligesom Den almindelige O., kan have en 4-aarig Udviklingstid i Sønderjylland (i ældre Tid havde den 5-aarig Udviklingstid i Nordjylland).

Oldenborrelarver. Ved Undersøgelser i nogle Egne, hvor Billerne havde sværmet stærkt (Røde Kro, Nordsjælland, Odsherred, Sorø og Vordingborg) viste det sig, at der fandtes forbausende faa unge Larver af Aargang 1938, medens 3-aarige Larver (Flyveaar 1940) var paafaldende almindelige og gjorde Skade i en Del Marker, baade paa Sjælland, Fyn og i Jylland. Derforuden kunde der findes et mindre Antal Larver af ringere Størrelse (2-aars?). Vi synes altsaa at staa overfor en hidtil upaaagtet Stamme, der er ved at tage til i Styrke. Hvis det viser sig at være rigtigt, at Sværmene i 1938 kun har givet et ringe Afkom, saa maa Aarsagen sikkert søges i det kolde Vejr i en stor Del af Sværmetiden. Billerne sad ofte i længere Perioder paa Grenene uden at æde noget videre, og det var ret faa Aftener, hvor de sværmede livligt.

Det viste sig, at Larver af Snyltefluen (*Dexia rustica*) kunde findes i en ret stor Procentdel af Larverne (indtil ca. 50%), men at Parasiteringen varierede stærkt fra Sted til Sted og i visse Tilfælde manglede helt.

Gaasebiller (*Phyllopertha horticola*). Det kan siges, at Gaasebillerne optraadte meget godartet i Aar, idet der kun foreligger et Par Indberetninger om Sværme af Betydning. Ved Viborg blev ca. 1. Juni et 100 m langt Pilehegn afløvet af Billerne. Seljerøn og Bævreasp gik Billerne uden om, men Gyvel blev lidt angrebet (*A. P. Aidt*). Ved Esbjerg-Varde sværmede Billerne livligt i de faa varme Dage først i Juni, men blev senere holdt nede af Kulden.

Gaasebillelarver. I Oktober Maaned indløb fra forskellige Egne af Landet: Frederikshavn, Dybvad, Aalborg, Grenaa, Rønde, Randers, Stenstrup, Ringstedegnen, Nordsjælland m. m., Beretninger om stærke Angreb af »unge Oldenborrelarver« i Vintersæd (særlig Rug). Ved nærmere Undersøgelse viste det sig dog uden Undtagelse at være Gaasebillelarver. Disse Larver fandtes ogsaa i stort Tal i en sønderjydske Planteskole. Det drejer sig saaledes om en usædvanlig stærk Optræden af disse Larver, hvorfor vi kan vente, at Billerne skal sværme kraftigt i Maj-Juni 1939.

Jordlopper (*Phyllotreta spp.*). Angrebene tog kraftigt fat en Del Steder sidst i April og var i Maj Maaned ualmindelig stærke og ødelæggende. Af 51 indkomne Beretninger melder de 19 om svage-middelstærke Angreb, medens 32 lyder paa stærke, ofte usædvanlig ondartede Angreb, der medførte en eller flere Omsaaninger over meget store Arealer. Skaden indtraf hovedsagelig i Maanedens første Del, inden Regnen kom, men fortsattes dog senere. Fra Roskilde skrives saaledes i Juni, at Lopperne efter Udtyndingen kunde skade selv ret kraftige Planter (*K. M. Nielsen*). I en Del Tilfælde har man kunnet konstatere god Virkning af Pudring med Derris eller Cryocid (40 pCt.), hvorimod den Udstrøning af Superfosfat, der undertiden tilraades, har været virkningsløs.

Bedejordloppen (*Chaetocnema concinna*). Nogle Angreb, der menes at skyldes dette Skadedyr, er set paa Ringstedegnen (*C. Moth Bundgaard*).

Glimmerbøsser (*Meligethes aeneus*). Ca. Halvdelen af Indberetningerne melder om betydelige Angreb i Frømarkerne, hvis

Blomstring trak i Langdrag paa Grund af det tørre Vejr. Fra Skelskøregnen skrives saaledes: »Billerne truede en Overgang med at ødelægge de Korsblomstrede Frømarker helt. Mange Marker blev pudret med Derris (10 pCt., 5 kg pr. Td. Land), som syntes at virke godt. Glimmerbøsserne er dog vanskeligere at slaa ihjel med Derris end Jordlopperne« (H. Wraae-Jensen). Ogsaa i andre Beretninger omtales Virkningen af Derris. Endnu kan vi ikke med Sikkerhed sige, om 10 pCt. er tilstrækkeligt, og hvilken Mængde, det er fordelagtigst at anvende. I en Beretning meddeles det, at Pudring med Cryocid har været uden Virkning. Det undrer os ikke, da vi forlængst har gjort samme Erfaring. Derris er uden Tvivl Midlet, men yderligere Markforsøg og Iagttagelser er ønskelige.

Hindbærbillen (*Byturus tomentosus*). Fra Næstved skrives, at Angrebene flere Steder har været saa kraftige, at der var ligesaa mange Biller som Knopper i Blomsterklyngerne (*M. E. Elting*). Ogsaa ved Spangsbjerg optraadte Billerne talrigt (*E. Christiansen*). Ved Aarhus blev Angrebet slaaet helt ned, hvor der blev pudret med Derris (*A. Gylling*).

Bladrandbiller (*Sitona lineata*). Fra Tylstrup meldtes i August: »I Kløvermarkerne, ogsaa i Nykløveren, har der været ualmindeligt stærke Angreb. Over hele Marker har det været umuligt at finde en Kløver, der ikke var gnavet. Siden Regnen og Kløverens Genvækst begynder Markerne at se bedre ud« (*Sv. Svendsen*). Ogsaa fra Odense meldes om Angreb paa Kløverudlæg (*N. Dullum*).

Bladribbesnudebiller (*Ceutorrhynchus quadridens*) har en Del Steder gjort stor Skade paa Sommerhvidkaal til Frø. Ved Høst viste det sig, at mange af de angrebne Planter visnede. Forskellige Svampe trængte ned gennem Larvegangene og bevirkede, at Stænglerne gik i Forraadnelse. Ogsaa Kaalgallesnudebiller (*C. pleurostigma*) gjorde i nogle Tilfælde virkelig Skade paa Kaalen (*K. C. Hansen*).

Kløversnudebiller (*Apion spp.*). Fra Vestfyn meldtes i Juni: »Kløveren er slaaet en Gang, men Bladene er gnavet, saa kun Ribberne staar tilbage. Ogsaa det nye Udlæg ved Siden af er ret stærkt angrebet« (*E. Jørgensen*). Paa Skelskøregnen var Angrebene slemme. Der blev pudret med Cryocid de fleste Steder, men der fandtes dog alligevel mange Larver i Hovederne (*H. Wraae-Jensen*). Paa Samsø var der ondartede Angreb i alle

Rødkløvermarker til Frø, og Frøudbyttet syntes væsentlig ned-sat paa Grund af dette Angreb (*P. Riis Vestergaard*). Om Gnæv paa Bladene skrives endvidere fra Hornum (*S. Nørlund*).

Snudebiller (*Cneorrhinus plagiatus*) angreb Kaalroer ved Aars (*S. A. Ladefoged*).

Øresnudebiller (*Otiorrhynchus picipes*) afløvede ved Bagsværd et Hindbærstykke fuldstændigt (*A. Olsen*).

Snudebiller (*Rhynchites betuleti*). Fra Haderslev indsendtes Pæreblade, der var sammenrullede af denne Bille.

Hindbærnsnudebiller (*Anthonomus rubi*) var meget ondartet i ældre Jordbærstykker paa Spangsbjerg (*E. Christiansen*).

Nøddesnudebiller (*Balaninus nucum*). Fra Ruds Vedby berettedes om et meget stærkt Angreb, særlig paa tidlige Nødder.

Paa Statens plantepatologiske Forsøg anstilledes nogle Iagttagelser over Billens Biologi, og det var indlysende, at Billens Ernæringsgnav (før Æglægningen) er af stor Betydning. Mange unge Nødder var stærkt gnavet i Skallen og skrumpede tidlig ind. Muligvis danner Gnavet Indgangsport for Svampeangreb. Det paavistes, at Ægget lægges i selve Skallen, ikke i Nøddens Indre, som ofte angivet i Litteraturen.

Blommehvepsen (*Hoplocampa fulvicornis*) optraadte alvorligt mange Steder. I en Del Tilfælde meldtes det dog, at Skaden var ringe, da der paa Grund af Frosten næsten ingen Blommer var paa Træerne.

Æblehvepsen (*Hoplocampa testudinea*). Angrebene synes ikke at have været særlig slemme i Aar, selv om Hvepsen har gjort betydelig Skade en Del Steder. Særlig er det gaaet ud over Pederstrup.

Pærehvepsen (*Hoplocampa brevis*) har gjort Skade flere Steder i Thy og Hanherred (*A. Pallesen*).

Frugttræbladhvepsen (*Eriocampoides limacina*) begyndte at skelettere Bladene af Pære, Kirsebær og Røn i Juli og fortsatte dermed indtil Midten af Oktober. Navnlig i September indløb talrige Meddelelser om betydelige Angreb.

Den lille Rosenbladhveps (*Blennocampa pusilla*) optraadte en Del Steder, bl. a. ved Skelskør (*A. Sauer*). Da Larven lever i indrullede Blade, er den vanskelig at ramme med Nikotin.

Gedehamse (*Vespa spp.*). Enkelte Steder paa Aarhusegnen var Hvepsene meget slemme ved Hindbærrene, der blev værdiløse. Det var umuligt at plukke om Dagen for Hvepse (*A. Gylling*).

Snareorme (*Hyponomeuta sp.*) optraadte ofte paa Tjørnehække, Mirabeller og undertiden paa Æble. Paa Strynø var Angrebene paa Æble særlig alvorlige. Et Sted var tre Træer næsten helt afløvet (*H. Larsen*).

Kaal møl (*Plutella cruciferarum*). I Juli sværmede Møllene hist og her i Markerne, men Angrebene var uden praktisk Betydning. I August meldtes fra Askov, at Angreb var almindelige i Kaalroemarkerne (*H. Agergaard*), og i September optraadte Larverne i truende Antal ved Bjerringbro, men Planternes Vækst hjalp dem over Angrebet (*N. P. Johansen*).

Fjermøl (*Orneodes hexadactyla*). Fra Fakse indsendtes Blomsterstande af *Lonicera caprifolium*. I de fleste Blomsters Indre fandtes Gnav og Larver af ovennævnte Art.

Skærmpantemøl (*Depressaria sp.*) gjorde Skade i en Del Gulerodsfrømarker paa Skelskøregnen (*H. Wraae-Jensen*).

Nothris maculella. Larver af denne Smaasommerfugl, der først blev fundet her i Landet (ved Maribo) 1936, beskadigede ved Saksøbøbing Naalene paa Juniperus. Bestemmelsen blev venligt foretaget af Forstkandidat *C. S. Larsen*.

Æblevikleren (*Carpocapsa pomonella*). Angrebene var almindelige, men af meget forskellig Styrke. Fra Sydfyn meldes, at der saa godt som ingen Angreb var, hvor der var sprøjtet med Blyarsenat, da Frugten var som en Hasselnød (*Chr. Greve*), og fra Nordjylland berettes om stærke Angreb, hvor en saadan Sprøjtning ikke var udført (*A. Pallesen*).

Blommevikleren (*Laspeyresia funebrana*). Dette Skadedyr optraadte ondartet en Del Steder. Fra Næstved skrives saaledes, at Angrebene var ret følelige, da Blommehøsten var saa lille (*M. E. Elting*). Ogsaa fra Sydfyn (*Chr. Greve*), Maribo (*G. Jensen*) og Ruds Vedby (*E. Hansen*) meldes om Angreb af Betydning. Ved Skelskør var der stærke Angreb, særlig i Victoria og Sveske (*A. Sauer*), og paa Ringstedegnen tog Larverne op til 75% af Frugterne paa Victoria (*C. Moth Bundgaard*).

Timothévikleren (*Tortrix paleana*). I en Hvedemark efter en 2 Aar gammel Frømark ved Børkop var talrige Hvedeplanter og en Del overlevende Timothéplanter angrebet af denne Viklerlarve (*J. S. Fruergaard*).

Frostmaalerlarver (*Cheimatobia brumata*). Angrebene synes at have været noget stærkere end sædvanlig i de senere Aar. Larverne var hurtigt udvokset.

Kaaluglens Larve (*Mamestra brassicae*) angreb ved Tylstrup en Runkelroemark og var værst ved de først saae Roer (Sv. Svendsen).

Knopor (*Agrotis sp.*). Svage Angreb er bemærket en Del Steder, men der foreligger kun faa Meddelelser om Angreb af Betydning. I Juli bemærkedes et ret stærkt Angreb i sent saae Roer paa Møn (*J. Winther Eriksen*), samt paa Mors i Roer udtyndet ca. 1. Juli (*J. Gregersen Dal*). I Københavns Omegn gjorde Larverne Skade i en Del Gartnerier paa Blomkaal, Rødbeder og Kartoffler (*A. Frederiksen*). I September indløb Meddelelse om betydelig Skade i Kartoffler og Roer i Odsherred (*Kr. Knudsen*), paa Roskildeegnen (*M. Greve, H. Rasmussen*) og paa Kalundborgegnen (*A. Frederiksen*).

Kaalsommerfugle (*Pieris brassicae* og *rapae*). Den 27. Juli sværmede *P. brassicae* usædvanlig stærkt ved Søndre Vilstrup i Sønderjylland. Kaalormene gjorde en Del Steder betydelig Skade paa Kaalen i Haverne f. Eks. ved Hornum, hvor særlig *P. rapae* var paa Spil. Om alvorlige Angreb i Markerne meldtes kun fra Vis Herred (*M. Nissen*), Ulfborg (*K. Bank*) og Askov (*H. Agergaard*). Ved Frederikshavn var Kaalroernes Blade ofte fuldstændig gennemhullede, men Skaden var ikke særlig betydelig (*H. Frederiksen*).

Haarmyglarver (*Bibio hortulanus*). I April Maaned forelaa 13 Indberetninger om Angreb af varierende Styrke, og det er indlysende, at Angrebene i 1938 var værre og talrigere end nogensinde tidligere. Ligesom sidste Aar fandtes Angreb paa Sjælland, Samsø og Fyn, men der indløb endvidere tre Meddelelser om Angreb i Jylland, nemlig ved Kalø, hvor Larverne optraadte i næsten alle Egnens Bygmarker (*C. Nørgaard Pedersen*), ved Malling, hvor der fandtes enkelte, stærke Angreb (*Sv. E. Bertelsen*), og nogle Steder i Hads Herred. Der undersøgte en Del Larveprøver, og det viste sig uden Undtagelse at dreje sig om Arten *Bibio hortulanus*. Angreb af Snyltehvæpse forekom ikke. I Slutningen af April og Begyndelsen af Maj forpuppede Larverne sig, og i Løbet af Maj saas Myggene ofte i Blomster i Hegn og paa Grøftkanter.

I de fleste Beretninger bemærkedes det, at Skaden var værst, hvor Staldgødningen til Forfrugten (Roer) var udbragt om Foraaret, og hvor Udbringningen var sket i to Afdelinger, da værst, hvor Gødningen var udbragt sidst. Giftklid udstrøet

og tildækket med Sække mentes at have givet godt Resultat i et Forsøg (*M. R. Kristensen*). Fra Kertemindeegnen (*T. K. Ladegaard*), Nyborgeggen (*G. Nielsen*), Reistrup-Bogense (*A. Jørgensen*) og V. Skerlinge (*S. Nygaard Olesen*) forelaa Meddelelse om alvorlige Angreb, hvoraf nogle nødvendigjorde Isaaning af Korn eller Omsaaning. Paa Samsø fandtes flere Angreb, og de angrebne Partier i Marken faldt nøje sammen med de Steder, hvor Staldgødningen ikke havde været godt nedfældet, eller hvor der var opløjet uomdannede Staldgødningsrester (*P. Riis Vestergaard*); paa Sjælland forekom Angrebene i Odsherred (*K. Knudsen, F. K. Damgaard*), paa Kalundborgegnen (*Ingemann Petersen*), ved Holbæk (*J. Vind*) samt paa St. Heddingegnen (*J. Johansen*). Som sædvanlig var den værste Skade sket, naar Angrebet bemærkedes.

Stankelben (*Tipula paludosa*). I April indløb der 9 Beretninger om svage og 3 om stærke Angreb. Kun faa og svage Angreb forekom paa Øerne. Beretningerne i Maj Maaned forandrede ikke dette Billede. Paa Hadersleveggen var Angrebene værre end i de senere Aar (*Fr. Nielsen*), hvilket synes at være en Undtagelse, idet de fleste Beretninger lød paa ret godartet Optræden af Larverne. I Sydthy var der dog stærke Angreb, og det bemærkedes, at Larverne blev i Jorden i den kolde og tørre Periode (*A. K. Roelsgaard*). Fra Haderslev meldtes, at Angrebene ophørte i Maj, men en Del Steder i Jylland gjorde Larverne sig dog ogsaa bemærket i Juni.

Pæregalmyggen (*Contarinia pyrivora*). I Lyngby begyndte Myggene at klækkes d. 17. April, og de sværmede stærkt i Trækronerne i Maanedens sidste Del. Angrebene Styrke bedømtes meget forskelligt. Mange Steder har Angrebene været alvorlige, medens Myggene slet ikke bemærkedes andre Steder, saasom ved Hornum. Ved Gisselfeld, hvor der Aar efter Aar har været Angreb, har der næsten intet været i Aar. Ved Horsens har Vanding med Karbolineum givet godt Resultat i flere Tilfælde (*C. A. Nørholm*). Ved Næstved lykkedes det at holde Myggene nede ved 4 Sprøjtninger med Nikotin. I Mellemtiden pudredes Jorden og Træerne med Derris. Betydningen af denne Behandling er dog ikke sikkert fastslaaet (*M. E. Elting*).

Krusesyge-Galmyggen (*Contarinia nasturtii*). I Juli Maaned meddeltes det, at Symptomerne var meget almindelige baade i Kaal og Kaalroer, men at Skadevirkningen endnu kun var

ringe i Markerne. Fra V. Skerninge meldtes dog om en Kaal-roemark, hvor Roerne stod næsten uden Top og med begyndende Hjerteforraadnelse (*S. Nygaard Olesen*). I August karakteriseredes alle Angreb som godartede. I September fandtes et ondartet Angreb i Wilhelmsburger ved Frederikshavn. 15 % af Roerne havde Halsraad (*H. Frederiksen*). Ogsaa ved Ulfborg fandtes Halsraad i denne Stamme (*K. Bank*), og det samme var Tilfældet ved Askov (*H. Agergaard*). Som sædvanlig fremhæver andre Beretninger denne Stamme som mere modstandsdygtig end Bangholm. Alt i alt syntes Følgerne af Krusesygen at have været milde i 1938.

Narcisfluer (*Eumerus sp.* og *Merodon equestris*) optraadte almindeligt i Løgkulturer ved Hornum (*H. Christensen*), og ved Tvingstrup var Narcisløg stærkt angrebet af disse Larver.

Fritfluellarver (*Oscinis frit*). Angreb i Vintersæden forekom hist og her, men var gennemgaaende af langt ringere Betydning end de to sidste Aar (*J. Christensen*). Angreb i Vaarsæden omtales kun i faa Beretninger fra Maj-Juni, men i Juli Maaned skrives, at Topangreb har været overordentlig almindelige i Jylland og bevirkede, at Havren ofte stod i Stampe (*J. Christensen*).

Bedefluen (*Pegomyia hyoscyami*). Dette Skadedyr optraadte overordentlig godartet, og i mange Egne bemærkedes Angreb overhovedet ikke. Svage Angreb rapporteredes fra Nordslesvig (*P. Rasmussen*) og Koldingegnen (*E. Pedersen*), samt paa Tystofte, hvor Frøroer og 1. Aars Roer, der stødte op til disse, var angrebet (*H. Bagge*).

Kaalfluellarver (*Chortophila spp.*). I Juli indløb Beretning om alvorlige Angreb i Kaal ved København. Efterplantning 1—3 Gange var ikke ualmindelig (*A. Frederiksen*). I Vis Herred forekom ondartede Angreb i Kaalroer paa lette Jorder (*M. Nissen*). I Tønder Amt (*G. Nissen*) og andre Steder i Landsdelen anrettedes ogsaa betydelige Ødelæggelser, og det samme var Tilfældet i August ved Ulfborg (*K. Bank*) og ved Frederikshavn (*H. Frederiksen*). Ved Optagningen af Roerne viste det sig, at Skaden (*Ch. floralis*) i Almindelighed var ringe. I Oktober Maaned fandtes ved Herlev stærkt Angreb i Hovederne paa Rosenkaal.

Gulerodsfluens Larver (*Psila rosae*). Denne Flues Larve var ondartet en Del Steder, saasom ved Tystofte, hvor Gulerødder plantet ca. 1. April, var stærkt angrebet. De noget senere

saaede var ikke angrebet (*A. Feilberg*). Ondartede Angreb forekom endvidere ved Esbjerg (*M. Sørensen*), i Maribo Amt (*G. Jensen*) og ved Jerslev (*N. F. J. Larsen*). Ved Tystofte gik det ogsaa ud over Kruspersille, der blev næsten ødelagt.

Frugttræspindemiden (*Paratetranychus pilosus*). Selv om Angreb var almindelige, antog de først en alvorlig Karakter i August—September, hvor Miderne bredte sig stærkt. Fra Sydfyn meldtes saaledes, at Træernes Vækst var hæmmet, og Æblerne blev for smaa (*Chr. Greve*).

Hasselmiden (*Eriophyes avellanae*) gjorde en Del Skade. Fra Næstved meldtes saaledes om alvorlige Angreb, værst paa Cosford og Bolwiller. Ogsaa Skovhassel var slemt angrebet (*M. E. Elting*). Stærke Angreb rapporteredes endvidere fra Svendborg-egnen (*H. Larsen*).

Solbærmiden (*Eriophyes ribis*) angreb ved Næstved særlig Lee's Prolific. Schwarze Traube blev noget angrebet, medens Goliath syntes at gaa fri alle Steder (*M. E. Elting*).

Galmider (*Eriophyes psilaspis*). Ved Ordrup fandtes paa Taxus Knopgaller foraarsaget af denne Art.

9. Fortegnelse over nye Angreb.

Ved Prosper Bovien og Anna Weber.

Bakterieangreb (*Anna Weber*).

I Juli 1937 modtog vi fra Københavns Omegn nogle Blade af Tagetes, Yellow Supreme, med mørke, næsten sorte, runde eller noget kantede Bladpletter (se Fig. 4). I disse fandtes Bakterier. I Juni og Juli 1938 modtog vi ganske lignende Blade af samme Sort fra 3 Lokalteter paa Sjælland, Fyn og Jylland. Med den ene Forespørgsel angaaende Sygdommens Natur fulgte den Oplysning, at det paagældende Frøfirma havde Erfaring for, at denne Sort var angrebet flere Steder, medens andre Sorter var fri for Angreb. I alle 3 Hold Blade konstateredes Bakterier, men iøvrigt har Sygdommen ikke været Genstand for nærmere Undersøgelse.

Svampeangreb (*Anna Weber*).

Septoria Rhododendri COOKE er konstateret paa Rhododendronblade fra Fredensborg. Bladpletterne var kantede (se Fig. 5). Angrebet fandtes fortrinsvis paa de nedre Blade.



Fig. 4. Tagetesblad med Bakteriepletter.

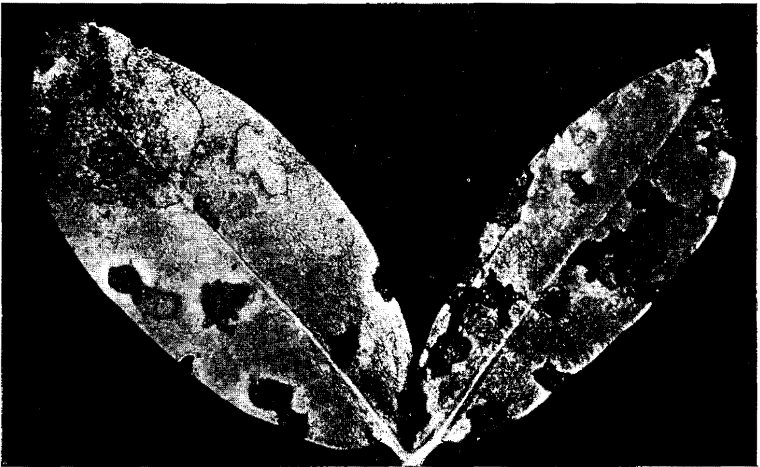


Fig. 5. Rhododendronblade med *Septoria Rhododendri*.

Haardforraadnelse (*Septoria gladioli* PASS.) fandtes vistnok i Efteraaret paa nogle Gladiolusknolde fra Østjylland. Der var haardt, tørt og mørkt Væv paa Knoldene, og heri fandtes smaa, sorte Knopcellehuse, som det imidlertid ikke lykkedes at faa til at udvikle Knopceller, saa Svampen kunde ikke med Sikkerhed bestemmes.

Følgende nye Angreb er konstateret af *P. Neergaard* og offentliggjort i Aarsberetning fra I. E. Ohlsens Enkes plante-patologiske Laboratorium 1937—38: *Alternaria porri* (ELL.) *nov. comb.* (syn. *Macrosporium porri* ELL.) paa Frø af *Allium cepa* »Zittauer gul«.

Alternaria saponariae (PECK.) *nov. comb.* (syn. *Macrosporium saponariae*) paa Stængler og Blade af *Vaccaria pyramidata*.

Helminthosporium papaveris SAW. paa Frø af *Papaver alpinum*, *P. nudicaule* og *P. umbrosum*.

Macrophoma corylina (THÜM.) BERL. et VOGL. paa Nød af *Corylus avellana*.

Phoma nemophilae NEERGAARD paa Frø af *Nemophila insignis* og *N. atomaria*.

Phoma rhoeadis BRUN paa Frø af *Papaver alpinum*, *P. glaucum*, *P. nudicaule*, *P. orientale* og *P. paeoniflorum* fl. pl.

Phyllosticta acetosa SACC. paa Frø af *Rumex acetosa*.

Angreb af Skadedyr. (*Prosper Bovien*).

Larven af en Smaasommerfugl (*Nothris maculella*) angreb *Juniperus*.

Galmider (*Eriophyes psilaspis*) fandtes ved Ordrup i Knopgaller paa *Tax*.

Summary.

Plant Diseases and Pests in Denmark 1938.

Physiogene diseases. (*Hans R. Hansen, Anna Weber*). Boron deficiency appeared only in few places late in the season. One very severe attack is reported to have lowered the dry matter content in sugar beets from 20.7 to 17.8 per cent.

Copper deficiency was found on the usual areas in Jutland, most of the attacks being very weak.

Manganese deficiency was as usual very common in many parts of the country. The drought during April and May considerably aggravated the attacks.

Virus diseases in potatoes were reported to be very severe, particularly on Sealand and Funen.

A hard frost in the days about the 20th of April caused great damage to fruit-trees, small fruits, ornamental plants etc.. Usually the damage was not to be seen externally on the flower-buds, but when cut through, the pistil and the stamens appeared more or less brown. It was frequently the stigma that had been destroyed. In many cases the frost caused blisters on the apple-leaves (Fig. 1), and the apples got brown stripes covered with cork (Fig. 2).

Fungus diseases. (*Hans R. Hansen, Anna Weber*). Countings of diseased plants have been carried out in more than 200 fields to estimate the frequency of the following diseases: *Tilletia caries*, *Urocystis occulta*, *Ustilago nuda*, *Helminthosporium gramineum*; the results will be found on page 27.

Puccinia graminis tritici which reappeared in 1937 after several years absence was this year again found in several places scattered all over the country. It is assumed that the disease originates from very well hidden barberry bushes which have not yet been traced.

Ophiobolus graminis was present on many poor wheat soils. An experiment with ploughing in the diseased stubbles and roots of barley will be found on page 30; one deep ploughing was superior to two ploughings.

Synchytrium endobioticum was discovered in 4 new municipalities.

Podosphaera leucotricha was fairly common, and because the weather conditions in the spring were unfavourable for spraying the attack of *Venturia inaequalis* was consequently serious later on.

Tranzschelia pruni-spinosa has been found, not only on plumtrees, but also on forced plants of *Anemone coronaria*.

New attacks: In several cases spots with bacteria (Fig. 4) were to be found on the leaves of Tagetes, Yellow Supreme. The bacteria were not investigated.

Septoria Rhododendri Cooke was found on the leaves of *Rhododendron* sp. (Fig. 5).

Other new attacks are listed on page 51.

Animal pests. (*Prosper Bovien*). The Root-knot Nematode (*Heterodera marioni*) was found to attack carrots.

The Cabbage Thrips (*Thrips angusticeps*) is locally a rather important pest of young swedes.

The Woolly Aphis (*Schizoneura lanigera*) is of increasing importance. In one garden it was found infecting *Cotoneaster horizontalis*.

The Aphid *Geoica phaseoli* was found on the roots of potatoes.

The Cockchafers (*Melolontha vulgaris* and *hippocastani*) swarmed in various parts of the country. The weather conditions were unfavourable during the swarming period, and this is no doubt the reason why very few young grubs were found in the fields. The biology of the Dexiid (*Dexia rustica*) was made subject to investigation. In some cases 40—50 per cent of the grubs were found to be parasitised.

White Grubs (*Phyllopertha horticola*) occurred in great numbers causing much damage to the rye fields during the month of October.

The Nut-weevil (*Balaninus nucum*) is locally causing great losses. It is evident that the importance of the damage done to the nuts by the imagines has been underestimated. The eggs were found in the shell of the nut, not in the soft interior.

Larvae of *Nothris maculella* (*Microlepid.*) attacked the leaves of Juniperus.

The larvae of *Bibio hortulanus* occurred in spring in huge numbers in the barley fields causing much damage. They were especially found where the preceding root-crop had received farm manure in the spring.

New pests are listed on page 51.
