

Plantesygdomme i Danmark 1941.

Oversigt,

samlet ved Statens plantepatologiske Forsøg.

Plant diseases and pests in Denmark 1941.

Indhold.	Side
1. Statens plantepatologiske Forsøg. Personale og Arbejde i 1941	189
2. Spredning af Oplysninger gennem Dagblade og Radio, <i>Hans R. Hansen</i>	191
3. Materialets Oprindelse.....	194
4. Oversigt over Angreb i 1941.....	197
5. Vejrforholdene, <i>Gudrun Johansen</i>	210
6. Bladrullesyge og Mosaiksyge hos Kartoffel. 1940 og 1941, <i>Hans R. Hansen</i> og <i>H. Ingvard Petersen</i>	214
7. Fysiogene Sygdomme m. m. af særlig Interesse, <i>Hans R. Hansen</i> og <i>Anna Weber</i>	218
8. Smitsomme Sygdomme af særlig Interesse, <i>Hans R. Hansen</i> , <i>Gudrun Johansen</i> og <i>Anna Weber</i>	231
9. Skadedyr af særlig Interesse, <i>Prosper Bovien</i>	246
10. Fortegnelse over nye Angreb, <i>Prosper Bovien</i> , <i>Hans R. Hansen</i> , <i>Gudrun Johansen</i> og <i>Anna Weber</i>	266
English Summary.....	268

1. Statens plantepatologiske Forsøg. Personale og Arbejde i 1941.

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

Assistent: Havebrugskand. *Gudrun Johansen*.

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

Assistent: mag. scient. *Niels Bolwig*.

Bestyrer af Oplysningsafdelingen: Landbrugskand. *Chr. Stapel*.

Assistenter: Havebrugskand. *Anna Weber*, Landbrugskand. *Hans R. Hansen*, Havebrugskand. *Ingwer Ingwersen*, Landbrugskand. *H. Ingvard Petersen* og Frk. *Tove Marcussen*.

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

Assistent ved Forsøgsarbejdet: *H. Øhlers*.

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

I nogle Sommermaaneder har Landbrugskand. *Børge Jacobsen* assisteret ved forskelligt Arbejde og Frk. *Vigga Jacobsen* ved Kontorarbejdet.

De i Arbejdsplanen for 1941—42 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 noget større end Aaret før; der er besvaret 3523 Forespørgsler mod 3356 i 1940.

Af de maanedlige »Oversigter over Plantesygdomme« er udsendt Nr. 246—252. Antallet af Medarbejdere herved har været 142; foruden til disse er Oversigterne sendt til en Række Blade, Institutioner, Skoler m. fl.

Af andre Publikationer er udsendt »Plantesygdomme i Danmark 1940«, samt Meddelelserne Nr. 296, 312, 313, 314, 315, 316, 320 og reviderede Oplag af Nr. 142, 150 og 252. Tillige er der offentliggjort følgende Afhandlinger: *Niels Bolwig*: Hybenfluen, *Prosper Bovien*: Rødkløveraal — Hvidkløveraal? *Prosper Bovien*: Nøddesnudebillen. *Ernst Gram og Kr. Hasle Nielsen*: Sædskiftet og Sædskifte-Plantesygdomme. *J. L. Schnicker*: Kemikaliekontrollen 1940. Endvidere er udsendt Fortegnelse over Specialpræparater til Bekæmpelse af Plantesygdomme og Skadedyr anerkendte af Statens Forsøgsvirksomhed. Disse Publikationer er for største Delen sendt til de 142 Medarbejdere, ca. 200 indenlandske Personer, Institutioner og Blade, ligesom de er tilbudt nogle udenlandske Bytteforbindelser. Endelig er Maanedsoversigter og Meddelelser sendt til 64 Abonnenter. Desuden er der skrevet adskillige Artikler i Fagbladene.

Der er udlaant Billedmateriale til 35 Landbrugs- og 24 Havebrugsudstillinger, ialt 59 Udstillinger, endvidere har nogle Landbrugs- og Havebrugsskoler og Kursus laant Billeder og Tavler, og endelig har 4 Hold af Havebrugslysbilleder og 1 Hold Landbrugslysbilleder været udlaant til Foredrag og Undervisning. Flere af disse Hold Lysbilleder har været anvendt til adskillige Foredrag.

Giftkursus (for Gartnere, der søger Sundhedsstyrelsens Tilladelse til Blaasyrebehandling, og for Erhvervsdrivende, der søger Lempelser ved Køb af Gifte), afholdtes 1 Gang i København og 1 Gang i Beder med tilsammen 75 Deltagere. Tjenestemændene har endvidere medvirket ved forskellige Kursus og holdt Foredrag i Radio og ved Foreningernes Møder, hvorved der ialt er ydet 54 Foredrag.

Marken og Laboratoriet har været besøgt af flere 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 paa Grund af Rejseforholdene været færre end sædvanligt.

Antallet af afsendte Breve er ca. 4600; endvidere er der udsendt ca. 5700 Tryksager og andre Forsendelser.

2. Spredning af Oplysninger gennem Dagblade og Radio.

Ved Hans R. Hansen.

Gennem Ritzau's Bureau er der til Dagbladene i Løbet af Aaret udsendt følgende korte Meddelelser: 21. April: Lysplet-syge, 2. Maj: Aadselbiller, 12. Maj: Pæregalmyg, 19. Juni: Aadselbillelarver, 11. Juli: Skjoldbiller, 24. Juli: Fangbælter til Æblevikler, 25. Juli: Kartoffelskimmel (1. Varsel), 4. August: Gedehamse, 15. August: Kartoffelskimmel (2. Varsel), 7. Okto-ber: Limbælter og 14. November: Ormstukne Æbler.

Tabellen over Udklipstal (Udklippet gange Dagbladets Oplag i 1000) er ordnet som i tidligere Aar. Det ses af denne, at for-uden Meddelelser om Kartoffelskimmel, der plejer at ligge højest af alle Meddelelser, har Meddelelser om Aadselbiller og Skjold-biller meget store Udklipstal. Udklipstallet for Aadselbiller ligger meget højt, idet det for Juni alene var: Sjælland uden Køben-havn 316, Bornholm 15, Maribo Amt 47, Fyn 172, Østjylland 432, Nordjylland 247, Vestjylland 205 og Sønderjylland 73, hvilket viser den store Interesse for Aarets meget stærke Angreb af Aadselbillelarver og disses Bekæmpelse. Men ogsaa andre Meddelelser kommer ret højt i Udklipstal, f. Eks. Skjoldbiller. Det er af særlig Interesse at bemærke, at Maanedsoversigterne, eller Uddrag af disse, har et langt større Udklipstal end sæd- vanligt. Meddelelser om sjældne Skadedyr uden stor Udbredelse har ogsaa fundet Optagelse i Dagbladene, f. Eks. Timothé- vikleren, som der kun forelaa Meddelelse om fra een Mark i Nærheden af Aarhus, og Kirsebærfluen, som kun fandtes i enkelte Haver; en stor Omtale af en Sygdom eller et Skadedyr behøver saaledes ikke at være ensbetydende med almindelig Udbredelse af disse.

Amt	Befolkning i 1000		Dagbladets Oplag i 1000	Udklipstallet i 1000														
				April					Maj					Juni				
	By	Land		Afvampning	Lyspletsyge	Spurveudrydd.	Haregnav	Kornbiller	Harer	Guldhale	Lyspletsyge	Tægskade	Pæregalmøg	Bier	Aadselbille	Græsuglen	Harer	Timotheviklere
København	771		456			84 383	1612	6			115		478			198		
Københavns	20	138	30	6	15		6			3	15	6	37			6		
Frederiksborg	28	87	29		17	12	7				14	5	56			17		
Holbæk	23	99	42	10	20		20				16	8	68	7		8		
Sorø	36	78	32	5	14		7					5	118			6		
Præstø	23	95	32	16	12	2	16				14		37	4		27		
Sjæll. u. Kbhvn.	130	497	165	37	78	12	2	56		3	59	24	316	11		65		
Bornholm	20	26	13	3	5						3		15	10		13		
Maribo	42	92	40	6	7	4		9			18		47	4				
Svendborg	36	108	33	2							2	3	35	2		3		
Odense	75	129	70	1	31	12		27			49		137	26		41		
Fyn	111	237	103	3	31	12		27			51	3	172	28		44		
Vejle	64	104	70		22	4					12	22	189	63		18		
Aarhus	126	135	119	26	11			50	2		99	1	209	97		91		
Randers	42	109	28	15			10	3			10		34	10		8		
Østjylland	232	348	217	41	33	4	10	53	2	12	131	1	432	170		117		
Aalborg	56	131	66		24	5		17	5		41		127	9	4	26		
Hjørring	33	117	23	3	16			16	16		16		81			19		
Thisted	16	68	18		9			6					39					
Nordjylland	105	316	106	3	49	5		39	21		57		247	9	4	45		
Viborg	26	120	24	9		2					7	2	15	14				
Ringkøbing	35	121	33	14	4	4		7	5		23		70	33		2		
Ribe	40	103	33					19					120	50		26		
Vestjylland	101	344	90	23	4	6		26	5	7	25		205	97		28		
Sønderjylland	37	102	26	1	1			10			1		73	50		11		

Udklipstallet i 1000

Juli			August						Sept.		Okt.	Nov.	Maanedsoversigt					Ialt			
Aandselbille	Græsuglen	Gaasebille	Skjoldbille	Kartoffelskim.	Æblevikler	Æblevikler	Kartoffelskim.	Skjoldbille	Kirsebærflue	Gedehamse	Kaalorme	Kirsebærflue	Kartoffelskim.	Terforraadn.	Æbleviklere	Maj	Juni		Juli	August	September
13			349	198	49	35	219	248	18	227	59	150	172	60		24	12	12	275	323	
6			19	24	12		30	24	25	16	6			21		12	15	6	21	54	
12			24	17	17		21	2	36	12	16		5	12		36	12	12	24	72	
6			26	23	13		24	8	33	17				15	3	9	15		24	48	
12			40	26	20		38	6	21	21				20		11	6	6	12	49	
12			62	12	19		27		27	19	15			15		19		2	36	57	
36			171	102	81		140	40	142	85	37		5	83	3	14	87	36	26	117	280
10	5		3		5		5	18	10	5	10			5	5		5		5	5	15
			33	9	10		28	5	11	13				10		6	6	9	11		32
9			9	3	8	1	17		22	4				10	6	2	11		24	3	40
6			19	24	16		25	1	64	45				28	20	28	22		34	84	
15			28	27	24	1	42	1	86	49				38	26	2	39	22	24	37	124
7	3		63	15	34		18		59	47	31		1	9	5		30	18		53	101
73	11		127	42	77		76	4	97	85	48		60	5		33	20	32	35	120	
42		2	31	19	22		12	1	12	21	6			8	6	4	14		30	48	
122	14	2	221	76	133		106	5	168	153	85		61	22	11	67	52	32	118	269	
35		19	74	37	21		48		51	52	17	19	22	17	4	19					19
16			32				32		19	17	16			19	16					32	32
12			18			3	9		16	15	9		6	3	1	6	6		1	13	
63		19	124	37	21	3	89		86	84	42	19	28	39	21	6	19	6	33	64	
7			7	9	3	1	10	7	8	3	7		2	7	4		4	2	2	6	14
23			22	11	10	4	25		30	23	9		24	5	5	14	5	19	5	26	69
31			1	19	19		5		19	5			11	19	19	12	19			12	
61			30	39	32	5	40	7	38	55	21		37	12	28	14	21	21	7	32	95
11	8		21		1		1	8	11	10						1	9	1	12	11	34

I Løbet af Aaret er der gennem Statsradiofonien udsendt følgende 9 korte Meddelelser: 22. Marts: Nogle Insektangreb paa Frugttræer 1940, 28. Marts: Tre Korntyve, 19. April: Afsvampning af Saasæden, 15. Maj: Fremskaffelse af Giftklid mod Skadedyr, 23. Maj: Bekæmpelse af Jordlopper og andre skadelige Biller, 7. Juli: Undersøg Kartofflerne i Mark og Have for Sygdomme, 20. Juli: Aktuelle Skadedyr paa Landbrugsafgrøder, 15. September: Hvede kontra Rug, plantepatologisk belyst, og 5. Oktober: Vor Kartoffelavl — næste Aar.

3. Materialets Oprindelse.

I 1941 udsendtes Nr. 246—252 af de maanedlige Oversigter over Plantesygdomme, hvortil der henvises vedrørende Lokalteter o. lign. Enkeltheder.

Den foreliggende Oversigt er affattet paa Grundlag af, dels de maanedlige Indberetninger, 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 modtaget fra følgende: Konsulent *A. P. Aidt*, Viborg; Gartner *Aton Th. Andersen*, Nygaard Plantage, Vejro, Kragenæs; Konsulent *J. Chr. Andersen-Lyngvad*, Hasseris, Aalborg; Konsulent *Karl Bank*, Ulfborg; Konsulent *H. P. Borlund*, Teknologisk Instituts Skadedyrslaboratorium, Hagemannsgade 2, København V.; Konsulent *Aa. Buchreitz*, Skærbæk; Assistent *Hans Christensen*, Statens Forsøgsstation, Hornum; Konsulent *Johs. Dons Christensen*, Ladelund, Brørup; Konsulent *S. Nørlund Christensen*, Aulum; Forstander *Edu. Christiansen*, Spangsbjerg Forsøgsstation, Eshbjerg; Konsulent *Andr. Diederich*, Rosenvangs Alle 28, Kongsvang, Aarhus; Konsulent *M. E. Elting*, Forsøgsgaarden, Næstved; Assistent *Chr. Esbensen*, Statens Forsøgsstation, Studsgaard; Handlingsgartner *N. Flensted-Andersen*, Brunemosehus, Fuglehjerg; Konsulent *Henry Frederiksen*, Vibevej 2, Frederikshavn; Assistent *N. C. Georgsen*, Vejle; Konsulent *Niels Gram*, Frejasvej 4, Aabyhøj; Konsulent *Chr. Greve*, Vester Skerninge; Konsulent *M. Greve*, Lindenborg, Roskilde; Konsulent *P. Grøntved*, Farimagsvej 8, Næstved; Konsulent *H. Mose Hansen*, Roers Allé 11, Tarup, Odense; Konsulent *J. Hansen*, Grindsted; Konsulent *Mogens Hansen*, Toftlund; Raadgiver *R. Hansen*, Øxenhjergvej 84, Svendborg; Forsøgsleder *Fr. Heick*, Statens Forsøgsstation, St. Jyndevad; Konsulent *Kr. Hougaard*, Hurup; Konsulent *Knud Iversen*, Klippinge; Konsulent *Georg Jensen*, Saksjøbing; Konsulent *Har. Jensen*, Faarevejle; Konsulent *Johs. Johansen*, Store Heddinge; Konsulent *Asger Klougart*, Anker Heegaardsgade 2, København V.; Konsulent *Kr. Knudsen*, Odsherreds Landbrugsforening, Nykøbing Sj.; Assistent *Edu. Kristensen*, Vejle; Assistent *A. Larsen*, Statens Forsøgsstation, Aarslev; Konsulent *Hans Larsen*, Bruuns Allé, Svendborg; Konsulent *N. F. J. Larsen*, Ubby, Jerslev; Konsulent

Bent Munch, Skolegade 29, Haslev; Lærer *J. C. Myrhøj*, Skive; Konsulent *Niels Mølgaard*, Storegade 8, Lemvig; Forsøgsleder *Paul Neergaard*, J. E. Ohlsens Enke, Linnésgade 14, København K.; Konsulent *K. M. Nielsen*, Frederiksborgvej, Roskilde; Konsulent *Georg Nissen*, Bylderup-Bov; Konsulent *Mathias Nissen*, Graasten Landbrugsskole, Graasten; Konsulent *C. A. Nørholm*, Gedved, Horsens; Landbrugskandidat *O. J. Olesen*, Sophiehøj, Rødby; Konsulent *S. Nygaard Olesen*, Skattergade 54, Svendborg; Konsulent *M. Olsen*, Dalsgaard, Pjedsted; Konsulent *P. O. Overgaard*, Holstebro; Raadgiver *Arne Pallesen*, Hjørlund; Konsulent *A. Pedersen*, Varde; Konsulent *Jørgen M. Pedersen*, Torvegade 24, Skive; Konsulent *Tage Pedersen*, Galten; Konsulent *Alfr. Rasmussen*, Brovænget 35, Brønshøj; Assistent *Frede Rasmussen*, Statens Forsøgsstation, Hornum; Landbrugslærer *Harald Rasmussen*, Næsgaard, Stubbekøbing; Konsulent *S. A. Rasmussen*, Mariager; Konsulent *O. Ruby*, Kolding; Gartner *A. Sauer*, Slagelse; Konsulent *A. Skarregaard*, Ringkøbing; Konsulent *Ejvind Staunskjær*, Kolind; Assistent *O. Straarup*, Thisted; Assistent *Sv. Svendsen*, Statens Forsøgsstation, Tylstrup; Konsulent *M. Sørensen*, Forsøgshaven, Esbjerg; Konsulent, Landbrugslærer *Olav K. Toudal*, Husmandsskolen, St. Restrup, Sønderholm; Konsulent *P. Trosborg*, Virkelyst, Brande; Konsulent *P. Waad*, Chr. IX's Gade 11, Odense; Assistent *J. Wested*, Tystofte Forsøgsstation, Skælskør; Bestyrer *H. A. B. Vestergaard*, Abed, Søllested; Konsulent *H. Wraae-Jensen*, Morena, Skælskør; Konsulent Fru *Agnes Værlose*, Mindelunden, Flakkebjerg; Konsulent *P. Ørndrup*, Skive.

Fra nedennævnte er Beretninger modtagne i mindre Antal: Afdelingsbestyrer *N. Abildgaard*, Fossevangen, Tylstrup; Assistent *H. Agergaard*, Statens Forsøgsstation, Askov, Vejen; Assistent *S. Andreassen*, Haslev; Landbrugslærer *Sv. E. Bertelsen*, Malling Landbrugsskole, Malling; Konsulent *Erik Boesen*, Fuglsiggaard, Øster Lindet; Konsulent *M. Bundgaard*, Kærehave, Ringsted; Konsulent *A. Bøcker*, »Dannor«, Ny Hasseris, Aalborg; Husmand *Jens P. Christensen*, Boslunde; Konsulent *Harry Christiansen*, Jerslev; Konsulent *J. Gregersen Dal*, Erslev, Mors; Konsulent *F. K. Damgaard*, Faarevejle; Assistent *N. Dullum*, Blangstedgaard, Odense; Konsulent *N. J. Eggert*, Planteavlskontoret, Skanderborg; Konsulent *E. V. Ellehauge*, Antvorskov, Slagelse; Konsulent *F. C. Frandsen*, Thisted; Forpagter *A. Frederiksen*, Højergaard, Hjortespriug, Herlev; Konsulent *Aage Gylling*, Højbjerg; Konsulent *E. Hansen*, Rerslev, Ruds Vedby; Konsulent *H. H. Holme Hansen*, Saxkøbing; Konsulent *Jac. Hansen*, Rugaardsvej 139, Odense; Konsulent *J. Georg Hansen*, Galten; Konsulent *Lars Hansen*, Havebrugsskolen, Aagaard; Konsulent *N. Engvang Hansen*, Vester Hassing; Konsulent, *Ph. Helt*, Spjellerup, Karise; Havebrugskand. Frk. *A. E. Hermansen*, Fuglekærsgaard, Sællerup, Børkop; Handeltgartner *K. M. Hove*, Sandvad, Jellinge; Konsulent *Barner Jacobsen*, Frisegade 53, Nykøbing F.; Konsulent *Har. Jensen*, Ask, Malling; Konsulent *H. E. Jensen*, Hillerød; Assistent *Ingemann Jensen*, Glostrup; Konsulent *Johs. Jensen*, Tullebølle; Konsulent *J. Jeppesen Jensen*, Rugaardsvej 139, Odense; Konsulent *N. P. Jensen*, Vonge; Konsulent *Sv. R. Jensen*, Haslev; Konsulent *N. P. Johansen*, Bjerringbro; Konsulent *A. Jørgensen*, Korkendrup, Ullerslev; Konsulent *Erland Jørgensen*, Nørre Boulevard 74, Nykøbing F.; Konsulent *Th. Jørgensen*, Gislev; Bestyrer *Alfred Klausen*, Amagergaard, Taastrup; Konsulent *J. A. Kofoed*, »Gryet«, Vig; Konsulent *M. R. Kristensen*, Odder; Konsulent *K. V. Kristoffersen*, Dæmningen 12,

Vejle; Konsulent *S. A. Ladefoged*, Aars; Konsulent *A. Larsen-Ledel*, Grenaa; Konsulent *Jørgen Larsen-Ledel*, Dybvad; Konsulent *A. M. Madsen*, Ærøskøbing; Konsulent *O. Mynster*, Langaa; Konsulent *H. Møller*, Dronningensgade 7, Odense; Konsulent *Aksel Nielsen*, Horsens Landbrugsforening, Horsens; Konsulent *Chr. Nielsen*, Vester Sottrup; Konsulent *E. Nielsen*, Sivholm, Turup; Konsulent *Fr. Nielsen*, Haderslev; Konsulent *Henrik Nielsen*, Kalundborgvej 44, Holbæk; Konsulent *H. P. Nielsen*, Haraldsborg, Roskilde; Konsulent *K. Hasle Nielsen*, »Solvang», Skanderborg; Konsulent *Laurits Nielsen*, Graabykkevej 26, Brønshøj; Konsulent *Martin Nielsen*, Jellingevej 30, Vejle; Konsulent *Johs. Ngeholtm*, Allingaabro; Konsulent *F. Bek Pedersen*, Hobro; Assistent *P. Pedersen*, Horsens; Landbrugskand. *Th. Pedersen*, Hjordkær; Konsulent Frk. *Marie Surlykke Petersen*, Palæet, Graasten; Assistent *H. Rasmussen*, D. L. F., Roskilde; Konsulent *P. Rasmussen*, Nørre Chaussé 22, Aabenraa; Amtskonsulent *Johs. Siggaard*, Ribe; Havebrugskand. *Ove Skov*, Ry Husholdningsskole, Ry; Konsulent *Niels Svaneborg*, Vust; Konsulent *Kr. Sørensen*, Borgmesterbakken 12, Horsens; Konsulent *S. M. Sørensen*, Nr. Bork; Klostersgartner *H. Wedege*, Gisselfeld, Haslev; Konsulent *P. Riis Vestergaard*, Tranehjerg, Samsø.

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		Bakterier og		Uopklarede Spørgsmaal		I alt
	Forhold	Vira	Svampe	Dyr	m. m.	I alt	
Kornarter	72	—	38	62	18	190	
Græs og Bælgplanter	54	4	27	61	19	165	
Rodfrugter	48	2	35	231	11	327	
Kartofler	72	15	111	48	10	256	
Industriplanter	28	—	7	6	4	45	
Frugtræer og Frugtbuske.	360	7	182	354	82	985	
Køkkenurter	36	13	69	169	30	317	
Pryd- og Hegnsplanter	77	1	96	192	131	497	
Forskelligt	3	—	1	157	—	161	
I alt om Angreb ...	750	42	566	1280	305	2943	
Sprøjter, Sprøjtevædsker og Pudring						226	
Afsvampning						23	
Sorts- og Plantebestemmelse, Opbevaring, Gødskning, Rygning m.m.						169	
Anmodninger om Vejledninger						162	
Samlet Antal Forespørgsler						3523	

4. Oversigt over Angreb i 1941.

Tallene længst til højre angiver Antallet af de direkte modtagne Forespørgsler. Hvor der kun har været 1—2 Forespørgsler, er de dog ofte 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, at det vil komme under de og de Forhold, eller Forespørgslen kan være blevet besvaret med, at Planterne ikke har lidt af det formodede Angreb.

Hvede.	Korn.		
Aksfusariose	<i>Fusarium sp.</i>	se Side 233	2
Frost og Kulde		se Side 219	4
Fusarium-Fodsyge			1
Goldfodsyge	<i>Ophiobolus graminis</i>	se Side 232	
Gulrust	<i>Puccinia glumarum</i>	se Side 232	
Kloratforgiftning		se Side 223	
Knækkefodsyge	<i>Cercospora herpo-</i> <i>trichoides</i>	se Side 232	
Manganmangel		se Side 219	7
Meldug	<i>Erysiphe graminis</i>		2
Næringsmangel			7
Nøgen Hvedebrand	<i>Ustilago tritici</i>	se Side 231	
	<i>Septoria nodorum</i> (<i>glumarum</i>)	se Side 266	1
Sneskimmel	<i>Fusarium mininum</i>	se Side 233	
Sortrust	<i>Puccinia graminis</i>	se Side 231	
Stinkbrand	<i>Tilletia caries</i>	se Side 231	5
Halmhveps	<i>Cephus pygmaeus</i>	se Side 246	5
Hvedemyg	<i>Contarinia tritici</i> og <i>Sitodiplosis mosellana</i>	se Side 247	
Fritfluellarver	<i>Oscinis frit</i>	se Side 247	
Andre Spørgsmaal			9
Rug.			
Frost og Kulde		se Side 219	
	<i>Fusarium sp.</i>		2
Manganmangel		se Side 219	3
Næringsmangel			1
	<i>Septoria secalis</i>	se Side 266	2
Tørke		se Side 222	2
Gaasebillelarver	<i>Phyllopertha horticola</i>	se Side 264	
Fritfluellarver	<i>Oscinis frit</i>	se Side 247	

Brakfluelarver	<i>Hylemyia coarctata</i>	se Side 248	
Andre Spørgsmaal			7
Byg.			
Byggets Bladpletsyge	<i>Helminthosporium teres</i>	se Side 231	2
Byggets Stribesyge	<i>Helminthosporium</i> <i>gramineum</i>	se Side 231	
Frost og Kulde		se Side 219	3
Goldfodsyge	<i>Ophiobolus graminis</i> <i>Heterosporium avenae</i>		1 1
Kaliummangel			8
Manganmangel		se Side 219	1
Meldug	<i>Erysiphe graminis</i>		3
Næringsmangel			3
Nøgen Brand	<i>Ustilago nuda</i>	se Side 231	1
Tørke		se Side 222	11
Halmhveps	<i>Cephus pygmaeus</i>	se Side 246	
Haarmyglarver	<i>Bibio sp.</i>	se Side 247	
Andre Spørgsmaal			26
Havre.			
Frost og Kulde		se Side 219	3
Fusarium-Fodsyge	<i>Fusarium sp.</i>	se Side 233	7
Kobbermangel		se Side 219	
Kronrust	<i>Puccinia glumarum</i>	se Side 232	1
Manganmangel		se Side 219	3
Næringsmangel			1
Sortrust	<i>Puccinia graminis</i>		1
Tørke			2
Havreaal	<i>Heterodera Schachtii</i>	se Side 246	5
Græshopper	<i>Stenobothrus sp.</i>	se Side 263	
Oldenborrelarver	<i>Melolontha sp.</i>	se Side 264	
Smældelarver	<i>Agriotes sp.</i>	se Side 264	4
Fritfluelarver	<i>Oscinis frit</i>	se Side 247	
Andre Spørgsmaal			18
Majs.			
Brand	<i>Ustilago zeae</i>		6
Andre Spørgsmaal			5
Korn, uden Angivelse af Art.			
Hølus	<i>Pterodela pulicaria</i>	se Side 246	1
Smældelarver	<i>Agriotes sp.</i>	se Side 264	1
Kornbiller	<i>Calandra granaria</i>		5
Melorm	<i>Tenebrio molitor</i>		3
Stankelbenlarver	<i>Tipula paludosa</i>	se Side 247	
Andre Spørgsmaal			3

Fodergræs og Frøgræs.

Frost og Kulde			1
Hekseringe			1
Meldug	<i>Erysiphe graminis</i>		1
Rodbrand			1
Tørke			3
Græsuglens Larver	<i>Charaeas graminis</i>	se Side 247	3
Maalerlarver	<i>Biston zonarius</i>	se Side 265	3
Kornbladfluen	<i>Hydrellia griseola</i>		4
Andre Spørgsmaal			13

Kløver.

Brune, lyse Bladpletter		se Side 235	2
Frost		se Side 221	10
Hvid- eller gulribbede Blade		se Side 235	3
Kløverens Bægersvamp	<i>Sclerotinia trifoliorum</i>	se Side 233	1
Kløverens Skivesvamp	<i>Pseudopeziza trifolii</i>	se Side 234	
Kulde (sorte Blomster- knopper)		se Side 222	4
Meldug	<i>Erysiphe communis</i>		1
Kløveraal	<i>Tylenchus dipsaci</i>		5
Kløversnudebiller	<i>Apion spp.</i>	se Side 248	5
Andre Spørgsmaal			11

Bælgplanter.

Humleagtig Sneglebælg.

Frost		se Side 222	1
Skivesvamp	<i>Pseudopeziza medica- ginis</i>	se Side 234	1
Lucerneghaver	<i>Phytonomus variabilis</i>	se Side 249	
Andre Spørgsmaal			1

Lucerne.

Bormangel		se Side 218	1
Brune eller hvide Blad- pletter		se Side 235	2
Frost		se Side 222	2
Kløverskimmel	<i>Peronospora trifoliorum</i>	se Side 234	
Lucernebrok	<i>Urophlyctis alfalfae</i>	se Side 235	2
Skivesvamp	<i>Pseudopeziza medica- ginis</i>	se Side 234	4
Sneglebælgens Stængel- svamp	<i>Phoma medicaginis</i>	se Side 234	3
Tørke			1
Kløveraal	<i>Tylenchus dipsaci</i>		6
Oldenborrelarver	<i>Melolontha vulgaris</i>	se Side 264	
Smælderlarver	<i>Agriotes sp.</i>	se Side 264	
Lucerneghaver	<i>Phytonomus variabilis</i>		3

Snudebillelarver	<i>Otiorrhynchus sp.</i>	se Side 249	
Viklerlarver	<i>Tortrix sp.</i>	se Side 265	
Andre Spørgsmaal			18
Lupin.			
Virus		se Side 235	2
Andre Spørgsmaal			5
Bønner.			
Mosaiksyge			2
Andre Spørgsmaal			18
Ært.			
Forskellige Spørgsmaal			21
Kællingetaud.			
Ærtelus	<i>Macrosiphum pisi</i>	se Side 248	

Runkelroer, Sukkerroer o. a. Beder.

Bedens Traadkølle	<i>Typhula betae</i>	se Side 236	
Bederust	<i>Uromyces betae</i>	se Side 236	
Bedeskimmel	<i>Peronospora Schachtii</i>	se Side 236	
Bormangel		se Side 218	
Frost og Kulde		se Side 219	
Gule Blade		se Side 235	
Kaliummangel			2
Lynskade		se Side 222	4
Manganmangel		se Side 219	3
Mosaiksyge		se Side 235	
Rodbrand	<i>Phoma sp., Phoma betae o. a.</i>	se Side 235	12
Skurv	<i>Actinomyces sp.</i>	se Side 236	
Svidning		se Side 222	
Violet Rodfiltsvamp	<i>Rhizoctonia violacea</i>	se Side 236	2
Virus-Guisot		se Side 235	2
Væltesyge			4
Roeaal	<i>Heterodera Schachtii</i>	se Side 249	
Græshopper	<i>Stenobothrus sp.</i>	se Side 263	
Kaalthrips	<i>Thrips angusticeps</i>	se Side 253	
Tæger	<i>Calocoris bipunctatus</i>	se Side 249	8
Aadselbiller	<i>Blitophaga opaca</i>	se Side 250	17
Oldenborrelarver	<i>Melolontha sp.</i>	se Side 264	
Gaaschiller	<i>Phyllopertha horticola</i>	se Side 264	
24-Plettete Mariehøne	<i>Subcoecina 24- punctata</i>	se Side 251	
Smælderlarver	<i>Agriotes sp.</i>	se Side 264	
Runkelrochillen	<i>Atomaria linearis</i>	se Side 251	
Skjoldbiller	<i>Cassida nebulosa</i>	se Side 251	38
Bladbiller	<i>Gastroidea polygona</i>	se Side 252	4
Bedejordloppen	<i>Chaetocnema concinna</i>	se Side 252	
Snudebiller	<i>Cnorrhinus plagiatus</i>	se Side 265	

Viklerlarver	<i>Tortrix</i> sp.	se Side 265	3
Kartoffelboreren	<i>Hydroecia micacea</i>	se Side 259	4
Knoporme	<i>Agrotis</i> sp.	se Side 265	3
Bedeuglens Larve	<i>Mamestra trifolii</i>	se Side 252	
Bedefluens Larve	<i>Pegomya hyoscyami</i>	se Side 253	4
Andre Spørgsmaal			38

Kaalroer, Turnips, Kaal og andre Korsblomstrede.

Kaalroe.			
Alm. Meldug	<i>Erysiphe communis</i>	se Side 236	1
Bakterioser		se Side 237	1
Bormangel		se Side 218	
Hvidplet	<i>Cylindrosporium</i> <i>brassicae</i>	se Side 236	1
Frost		se Side 219	2
Hvidbakteriøse	<i>Erwinia carotovora</i>	se Side 237	3
Kaalbrok	<i>Plasmodiophora</i> <i>brassicae</i>	se Side 236	
Kobbermangel		se Side 219	1
Mosaiksyge		se Side 236	
Rødbladede Kaalroer		se Side 237	1
Skulpesvamp	<i>Alternaria circinans</i> og <i>brassicae</i>	se Side 236	1
Svidning		se Side 222	
Tørforraadnelse	<i>Phoma lingam</i>	se Side 236	
Græshopper	<i>Stenobothrus</i> sp.	se Side 263	
Ørentviste	<i>Forficula auricularia</i>	se Side 253	
Kaalthrips	<i>Thrips angusticeps</i>	se Side 253	4
Kaal-tægen	<i>Strachia oleracea</i>	se Side 254	16
Kaallus	<i>Brevicoryne brassicae</i>	se Side 254	
Oldenborrelarver	<i>Melolontha</i> sp.	se Side 264	
Glimmerbøsser	<i>Meligethes aeneus</i>	se Side 254	
Smælderlarver	<i>Agriotes</i> sp.	se Side 264	
Bladbiller	<i>Colaphus sophiae</i>	se Side 254	
Jordlopper	<i>Phyllotreta</i> spp.	se Side 255	6
Raps-Jordloppen	<i>Psylliodes chrysocephalus</i>	se Side 255	
Snudebiller	<i>Baris laticollis</i>	se Side 256	
Snudebiller	<i>Cneorrhinus plagiatus</i>	se Side 265	3
Skulpe-Snudebillen	<i>Ceutorrhynchus</i> <i>assimilis</i>	se Side 256	
Kaalbladhveps	<i>Athalia spinarum</i>	se Side 256	10
Kaalmøl	<i>Plutella cruciferarum</i>	se Side 257	
Knoporme	<i>Agrotis</i> sp.	se Side 265	
Bedeuglens Larve	<i>Mamestra trifolii</i>	se Side 252	
Maalerlarve	<i>Biston zonarius</i>	se Side 265	
Kaalorme	<i>Pieris</i> spp.	se Side 257	

Krusesyge-Galmyg	<i>Contarinia nasturtii</i>	se Side 257	
Kaalfluelarver	<i>Chortophila spp.</i>	se Side 258	
Andre Spørgsmaal			21
Turnips.			
Skulpesvamp	<i>Alternaria circinans</i> og <i>brassicae</i>	se Side 236	
Kaaltæger	<i>Strachia oleracea</i>	se Side 254	5
Kaalbladhveps	<i>Athalia spinarum</i>	se Side 256	8
Andre Spørgsmaal			1
Kaal.			
Kaalbrok	<i>Plasmodiophora bras-</i> <i>sicae</i>	se Side 236	4
Kuldeskade		se Side 219	
Kaaltæger	<i>Strachia oleracea</i>	se Side 254	3
Kaallus	<i>Brevicoryne brassicae</i>	se Side 254	
Jordlopper	<i>Phyllotreta spp.</i>	se Side 255	3
Knoporm	<i>Agrotis sp.</i>	se Side 265	3
Kaalorm	<i>Pieris spp.</i>	se Side 257	15
Krusesygegalmyg	<i>Contarinia nasturtii</i>	se Side 257	4
Kaalfluor	<i>Chortophila sp.</i>	se Side 258	18
Andre Spørgsmaal			24
Gul Sennep.			
Klorforgiftning		se Side 223	2
Bladbiller	<i>Colaphus sophiae</i>	se Side 254	
Kaalbladhveps	<i>Athalia spinarum</i>	se Side 256	8
Andre Spørgsmaal			3
Kartofler.			
Bladrullesyge		se Side 214	7
Frost og Kulde		se Side 220	4
Genvækst af Knolden			6
Kaliummangel			3
Kartoffel-Bladpletsyge	<i>Alternaria solani</i>	se Side 238	3
Kartoffelbrok	<i>Synchytrium endobio-</i> <i>ticum</i>	se Side 237	6
Kartoffel-Rodfiltsvamp	<i>Rhizoctonia solani</i>	se Side 238	9
Kartoffelskimmel	<i>Phytophthora infestans</i>	se Side 237	47
Kartoffelskurv	<i>Actinomyces scabies</i>	se Side 237	31
Mosaiksyge		se Side 214	8
Pletter paa Knolden (Kuleskade)		se Side 223	18
Pulverskurv	<i>Spongospora subter-</i> <i>ranea</i>	se Side 237	1
Rustpletter			3
Slimskimmel			6
Sortbensyge	<i>Erwinia phytophthora</i>	se Side 239	2

Vaadforraadnelse			9
Varmeskade (Iltmangel)			16
Violet Rodfiltsvamp	<i>Rhizoctonia violacea</i>	se Side 238	
Kartoffelaal	<i>Heterodera Schachtii</i>	se Side 258	3
Tusindben	<i>Myriopoda</i>		3
Tæger	<i>Heteroptera</i>		13
Smælderlarver	<i>Agriotes spp.</i>	se Side 264	11
Bladbiller	<i>Adimonia tanaceti</i>	se Side 258	
Kartoffelborer	<i>Hydroecia micacea</i>	se Side 259	9
Knoporme	<i>Agrotis sp.</i>	se Side 265	
Andre Spørgsmaal			38

Cikorie.

Kaalthrrips	<i>Thrips angusticeps</i>	se Side 253	2
-------------	---------------------------	-------------	---

Hamp.

Storknoldet Bæger- svamp	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	se Side 239	1
-----------------------------	---------------------------------	-------------	---

Hør.

Kaliummangel			2
Kulde			3
Manganmangel			3
Pasmosyge	<i>Septoria linicola</i>	se Side 239	
Rust	<i>Melampsora sp.</i>		2
Stængelplet	<i>Polyspora lini</i>	se Side 239	4
Tørke			8
Visnesyge	<i>Colletotrichum lini</i>	se Side 239	
Kaalthrrips	<i>Thrips angusticeps</i>	se Side 253	
Viklerlarver	<i>Tortricidae</i>		3
Andre Spørgsmaal			4

Solsikke.

Kaalthrrips	<i>Thrips angusticeps</i>	se Side 253	
Andre Spørgsmaal			4

Tobak.

Forskellige Spørgsmaal			10
------------------------	--	--	----

Abrikos.**Frugtræer og Frugtbu-
ske.**

Forskellige Spørgsmaal			4
------------------------	--	--	---

Blomme.

Befrugtningsforhold (Frugtfald)		se Side 226	11
Blommerust	<i>Tranzschelia pruni- spinosae</i>	se Side 240	
Forkorket Overhud paa Frugterne			4
Frostskade		se Side 225	10

Frostskade el. Bakterie-kræft	<i>Pseudomonas mors-prunorum</i>	se Side 240	10
Graa Monilia	<i>Monilia laxa</i>	se Side 240	1
Gul Monilia	<i>Monilia fructigena</i>	se Side 241	12
Gummiflaad paa Frugterne			4
Søvglans	<i>Stereum purpureum</i>	se Side 242	6
Bladlus	<i>Aphididae</i>		8
Blommevikler	<i>Laspeyresia funebrana</i>	se Side 261	19
Blommehveps	<i>Hoplocampa fulvicornis</i>	se Side 261	17
Spindemider	<i>Paratetranychus pilosus</i>	se Side 262	4
Andre Spørgsmaal			26
Brombær.			
Bakterie- eller Frostknuder			1
Fersken.			
Blæresyge	<i>Taphrina deformans</i>		4
Frostskade		se Side 225	3
Bladlus	<i>Aphididae</i>		4
Spindemider	<i>Paratetranychus pilosus</i>	se Side 262	4
Andre Spørgsmaal			6
Hassel.			
Brunskjoldede, ubefrugtede Nødder, uden Monilia		se Side 241	5
Gul Monilia	<i>Monilia fructigena</i>	se Side 241	13
Andre Spørgsmaal			8
Hindbær.			
Gulsot			4
Stængelsyge	<i>Didymella applanata</i>	se Side 242	6
Tørke		se Side 242	3
Hindbærbille	<i>Byturus tomentosus</i>		3
Honningbier	<i>Aphis mellifica</i>	se Side 261	
Andre Spørgsmaal			17
Kirsebær.			
Befrugtningsforhold (Frugtfald)			21
Frostskade		se Side 225	5
Frostskade el. Bakterie-kræft	<i>Pseudomonas mors-prunorum</i>	se Side 240	4
Graa Monilia	<i>Monilia laxa</i>	se Side 240	4
Gul Monilia	<i>Monilia fructigena</i>	se Side 241	4
Hindbærbille	<i>Byturus tomentosus</i>		3
Blommevikler	<i>Laspeyresia funebrana</i>	se Side 261	16
Frugtræbladhveps	<i>Eriocampoides limacina</i>		3

Kirsebærflue	<i>Rhagoletis cerasi</i>	se Side 262	16
Andre Spørgsmaal			37
Myrobalan.			
Frostskade		se Side 225	1
Andre Spørgsmaal			5
Pære.			
Befrugtningsforhold (Frugtfaald)		se Side 226	2
Frostskade		se Side 225	9
Graa Monilia	<i>Monilia laxa</i>	se Side 240	
Gul Monilia	<i>Monilia fructigena</i>	se Side 241	5
Klorose		se Side 227	1
Pæreskurv	<i>Venturia pirina</i>	se Side 241	9
Solskoldning		se Side 228	10
Sten		se Side 228	21
Pæregalmyg	<i>Contarinia pyrivora</i>	se Side 262	16
Pærebladgalmyg	<i>Dasyneura pyri</i>		3
Pæregalmider	<i>Eriophyes pyri</i>		18
Andre Spørgsmaal			38
Ribs.			
Bladrandsyge			18
Frostskade		se Side 225	2
Andre Spørgsmaal			14
Solbær.			
Filtrust	<i>Cronartium ribicola</i>		2
Frostskade		se Side 225	5
Ribbesvind	<i>Ribes Virus 1</i>	se Side 242	1
Andre Spørgsmaal			6
Stikkelsbær.			
Bladrandsyge			3
Frostskade		se Side 225	12
Skivesvamp	<i>Gloeosporium ribis</i>	se Side 242	3
Solskoldning		se Side 228	4
Stikkelsbærdræber	<i>Sphaerotheca mors-uvae</i>	se Side 242	11
Andre Spørgsmaal			18
Valnød.			
Bladpletsyge	<i>Marssonina juglandis</i>		3
Andre Spørgsmaal			15
Vin.			
Drueskimmel	<i>Botrytis sp.</i>		2
Kræntning			9
Andre Spørgsmaal			16

Æble.		
Aucubamosaik	<i>Pyrus Virus 2</i>	3
Befrugtningsforhold og Frugtfald	se Side 226	8
Bladrandsyge og Blad- pletsyge		12
Bormangel	se Side 227	2
Brune, nedsænkede Pletter (»Boikenpl.«)	se Side 228	6
Brunfarvning i Kødet	se Side 228	8
Bulede Blade	se Side 226	2
Frostskade	se Side 225	28
Furede Grene	se Side 227	5
Glasæbler	se Side 228	11
	<i>Gloeosporium spp.</i>	se Side 241
Graa Monilia	<i>Monilia laxa f. mali</i>	se Side 240
Gul Monilia	<i>Monilia fructigena</i>	se Side 241
Jonathanplet		2
Kemikalieskade, især Sprøjteskade		10
Kikkertæbler	se Side 227	1
Klorose	se Side 227	11
Korkstriber	se Side 226	
Kræft	<i>Nectria galligena</i>	6
Priksyge	se Side 227	8
Skade af »Theplukning«	se Side 226	1
Skold		5
Solskoldning	se Side 228	8
Sølvglans	<i>Stereum purpureum</i>	se Side 242
Æblemeldug	<i>Podospaera leucotricha</i>	se Side 241
Æbleskurv	<i>Venturia inaequalis</i>	se Side 241
Tæger	<i>Capsidae</i>	3
Bladlus	<i>Aphididae</i>	11
Blodlus	<i>Schizoneura lanigera</i>	se Side 260
Bladlopper	<i>Psylla mali</i>	3
Skjoldlus	<i>Lecanium bitubercu- latum</i>	se Side 260
Gaasebiller	<i>Phyllopertha horticola</i>	se Side 264
Æblesnudebille	<i>Anthonomus pomorum</i>	se Side 260
Nøddesnudebille	<i>Balaninus nucum</i>	se Side 260
Barkbiller	<i>Anisandrus dispar</i>	7
Æblemarvmøl	<i>Blastodacna putripen- nella</i>	3
Rønnebærmøl	<i>Aggresthia conjugella</i>	4
Æblespindemøl	<i>Hyponomeuta mali- nellus</i>	3
Æblevikler	<i>Carpocapsa pomonella</i>	se Side 261
Plettede Træborer	<i>Zeuzera pyrina</i>	8

Blaahoved	<i>Diloba coeruleocephala</i>	3
Frostmaaler	<i>Cheimatobia brumata</i> se Side 262	3
Guldhale	<i>Euproctis chryorrhoea</i> se Side 262	2
Ringspinder	<i>Malacosoma neustria</i>	3
Æblehveps	<i>Hoplocampa testudinea</i> se Side 261	8
Spindemider	<i>Paratetranychus pilosus</i> se Side 262	10
Mosegris	<i>Arvicula amphibia</i>	3
Andre Spørgsmaal		69

Forskellige Frugttræer og Frugtbuske.

Forskellige Spørgsmaal	12
------------------------	----

Agurk.

Køkkenurter.

Gummillaad	<i>Cladosporium cucumerinum</i> se Side 242	7
Meldug	<i>Erysiphe cichoracearum</i> se Side 242	2
Andre Spørgsmaal		16

Asparges.

Aspargesrust	<i>Puccinia asparagi</i> se Side 243	1
Aspargesbille	<i>Crioceris asparagi</i>	1

Bønne, se Side 200.

Champignon.

Mider	<i>Linopodes sp.</i> se Side 263	
Andre Spørgsmaal		9

Gulerod.

Græshopper	<i>Stenobothrus sp.</i> se Side 263	
Gulerodskrusesyge	<i>Trioza apicalis</i> se Side 259	
Snudebiller	<i>Cnecorrhinus plagiatus</i> se Side 265	
Skærmpantemøl	<i>Depressaria spp.</i> se Side 259	1
Gulerodsflue	<i>Psila rosae</i>	8
Andre Spørgsmaal		9

Jordbær.

Bladpletsyge	<i>Mycosphaerella fragariae</i>	5
Brun Rodstok		3
Nattefrost	se Side 226	6
Virussygdomme m. m.	se Side 243	3
Løbebiller	<i>Carabidae</i>	5
Hindhærnsnudebille	<i>Anthonomus rubi</i> se Side 263	33
Jordbærvikler	<i>Acalla comariana</i>	9
Bladhvepselarver	<i>Blennocampa geniculata</i>	3
Andre Spørgsmaal		23

Kaal, se Side 202.

Kartoffel, se Side 202.

Løg.		
Drueskimmel	<i>Botrytis sp.</i>	5
Mosaiksyge	<i>Allium Virus 1</i>	2
	<i>Stemphylium botryosum</i> se Side 243	
Løgflue	<i>Hylemyia antiqua</i>	40
Andre Spørgsmaal		8
Melon.		
Gummiflaad	<i>Cladosporium cucumerinum</i>	1
	se Side 266	
Andre Spørgsmaal		5
Porre.		
Visne i Bladspidserne		1
Porremøl	<i>Acrolepia assectella</i>	6
Løgflue	<i>Hylemyia antiqua</i>	5
Rabarber.		
Uglelarver	<i>Trachea atriplicis</i>	1
	se Side 263	
Andre Spørgsmaal		7
Radis.		
Kaalflue	<i>Chortophila sp.</i>	5
Andre Spørgsmaal		6
Salat.		
Slappe Blade, svedne Bladrande, Aarsag ukendt		1
Selleri.		
Selleri-Bladpletsyge	<i>Septoria apii</i>	4
Andre Spørgsmaal	se Side 243	6
Tomat.		
Brune Rødder	almindelig	1
Bukkeøje	<i>Phytophthora sp.</i> se Side 243	2
Fløjlsplet	<i>Cladosporium fulvum</i> se Side 243	2
Kartoffelskimmel	<i>Phytophthora infestans</i>	12
Kransskimmel	<i>Verticillium albo-atrum</i>	3
Mosaiksyge		3
Stribesyge		4
Tomatkræft	<i>Diplodina lycopersici</i> se Side 243	4
Aal	<i>Heterodera radicolica</i>	3
Minérfluer	<i>Liriomyza solani</i> se Side 263	
Andre Spørgsmaal		35
Ært, se Side 200.		
Andre Spørgsmaal om Køkkenurter		13

Prydplanter.

Abies og Picea-Gran.

Bladlus	<i>Chermes abietis</i>	16
Spindemider	<i>Tetranychidae</i>	4
Andre Spørgsmaal		14

Caprifolium.

Viklerlarver	<i>Tortricidae</i>	3
Andre Spørgsmaal		3

Chrysanthemum.

Chrysanthemumrust	<i>Puccinia chrysanthemi</i>	se Side 245
Tæger	<i>Lygus sp.</i>	se Side 263
Andre Spørgsmaal		17

Crataegus-Tjørn.

Snareorme	<i>Hyponomeuta sp.</i>	4
Andre Spørgsmaal		11

Cyclamen.

Øresnudebille	<i>Otiorrhynchus sp.</i>	3
Andre Spørgsmaal		3

Dianthus-Nellike.

Ringplet	<i>Heterosporium echinulatum</i>	5
Andre Spørgsmaal		9

Fagus-Bøg.

Lus	<i>Cryptococcus fagi</i>	4
Andre Spørgsmaal		7

Galanthus-Vintergæk.

Drueskimmel	<i>Botrytis galanthina</i>	se Side 245
		2

Hedera-Vedbend.

	<i>Amerosporium trichellum</i>	se Side 245
Andre Spørgsmaal		5

Narcissus-Paaskelilje.

Drueskimmel	<i>Botrytis narcissicola</i>	1
Andre Spørgsmaal		10

Pelargonium.

Bladbakteriose		3
Andre Spørgsmaal		7

Pinus-Fyr.

Bladhveps	<i>Lophyrus rufus</i>	5
Andre Spørgsmaal		16

Populus-Poppel.			
Bladlus	<i>Pemphigus sp.</i>		5
Andre Spørgsmaal			4
Prunus-Prydkirsebær.			
Graa Monilia	<i>Monilia laxa</i>	se Side 240	1
Andre Spørgsmaal			2
Rosa-Rose.			
Klorose			3
Rosenmeldug	<i>Sphaerotheca pannosa</i>	almindelig	4
Rosenrust	<i>Phragmidium subcortici-</i> <i>cium</i>		4
Sorte Blomsterstilke			2
Straaleplet	<i>Diplocarpon rosae</i>		3
Forsk. Bladhvepse	<i>Tenthredinidae</i>		6
Andre Spørgsmaal			13
Thuja.			
Bladlus	<i>Lachnus sp.</i>		3
Andre Spørgsmaal			3
Tilia-Lind.			
Galmider	<i>Eriophyes tiliac</i>		3
Andre Spørgsmaal			5
Tulipa-Tulipan.			
Blinde Knopper		almindelig	7
Penselskimmel	<i>Penicillium sp.</i>		4
Tulipan-Drueskimmel	<i>Botrytis tulipae</i>	ret godartet	5
Andre Spørgsmaal			13
Andre Spørgsmaal paa 103 forsk. Arter af Prydplanter			205

5. Vejrforholdene.

Ved Gudrun Johansen.

Oversigten over Vejrforholdene i Landbrugsaaet 1940—41¹⁾ er ledsaget af to grafiske Figurer, der viser Temperatur- og Nedbørsforholdene ved Bogø og Studsgaard, idet disse to

¹⁾ Udarbejdet ved Hjælp af Meteorologisk Instituts Maanedsoversigter. — *H. Hansen*: Vejrforholdene i Landbrugsaaet 1940—41. Tidsskrift for Landøkonomi 1942, 2, Side 87—110. — *H. Land Jensen*: Planteavl 1941. Dansk Landbrug 1942, 1, Side 9—13. — *A. Klougart*: Gartneriet i Danmark 1941. Aarboeg for Gartneri 1941, S. 94—106.

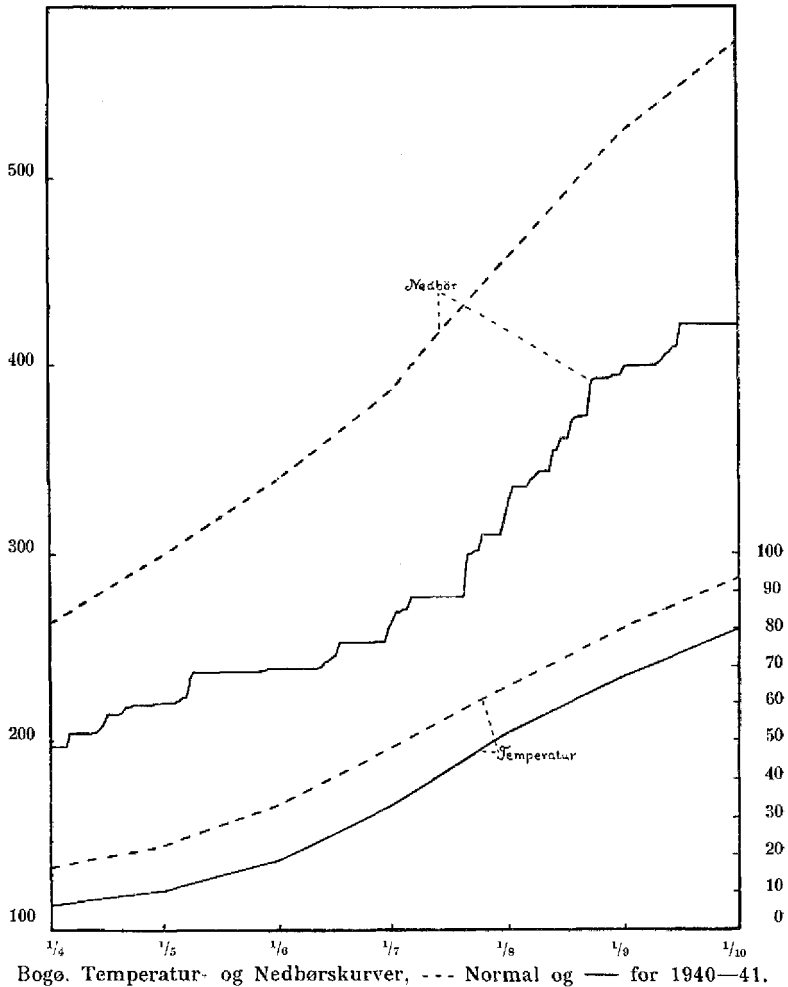
Stationer er valgt som repræsentative for henholdsvis Øerne og Jylland. Nedbøren har dog paa Bogø været noget mindre end for Øerne som Gennemsnit, nemlig 74 mm mindre for hele Aaret (36 mm for Sommerhalvaaret) og paa Studsgaard noget større end for Jylland som Gennemsnit, nemlig 72 mm større for hele Aaret (41 mm for Sommerhalvaaret).

Langs Figurernes vandrette Akse er afsat Maanederne fra 1. April 1941 til 1. Oktober 1941. Langs den lodrette Akse er til venstre afsat Nedbør, maalt i mm, og til højre Temperatur, maalt i C°. De punkterede Kurver angiver den normale Nedbør og Temperatur, medens de fuldt optrukne viser Nedbør og Temperatur for Aaret 1940—41. Kurvernes Skæringspunkter med den lodrette Akse til venstre angiver Summen af Nedbør og af de enkelte Maaneders Middeltemperaturer i Tiden fra 1. Oktober 1940 til 31. Marts 1941. De to Temperaturkurver og Normalnedbørskurven er sammensat af de maanedlige Middeltemperaturer og Nedbørssummer, saaledes at Værdierne for de enkelte Maaneder stadig adderes til de foregaaende, medens Nedbørskurven for Tiden 1. April til 30. September 1941 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°.

I Landbrugsaaaret 1940—41 fik Landet gennemsnitlig 70 mm eller 11 pCt. mindre Nedbør end normalt. I Oktober var Nedbørsmængden ret lille, undtagen i den nordlige Del af Fyn og paa Samsø. November havde derimod mange Regnvejrsgage og stor Nedbør, navnlig i Jylland. December og i Særdeleshed Januar var nedbørsfattige; i Januar faldt kun gennemsnitlig Halvdelen af den normale Nedbør. I Februar var Nedbøren rigelig i Landets sydlige Egne, medens den var ret lille i de nordlige. Foraarsmaanederne og navnlig April og Maj var gennemgaaende tørre, og da Tørken vedvarede i Juni og første Halvdel af Juli, blev den katastrofal for mange Afgrøder. I Maj fik Landet gennemsnitlig kun 60 pCt. af den normale Nedbør og i Juni 55 pCt. I Maj var Tørken værst i Nordjylland og paa Sjælland, medens det i Juni var Midt-, Syd- og Vestjylland, der led stærkest under Regnmanglen. I sidste Halvdel af Juli faldt en Del Regn, dog hyppigst som Tordenbyger,

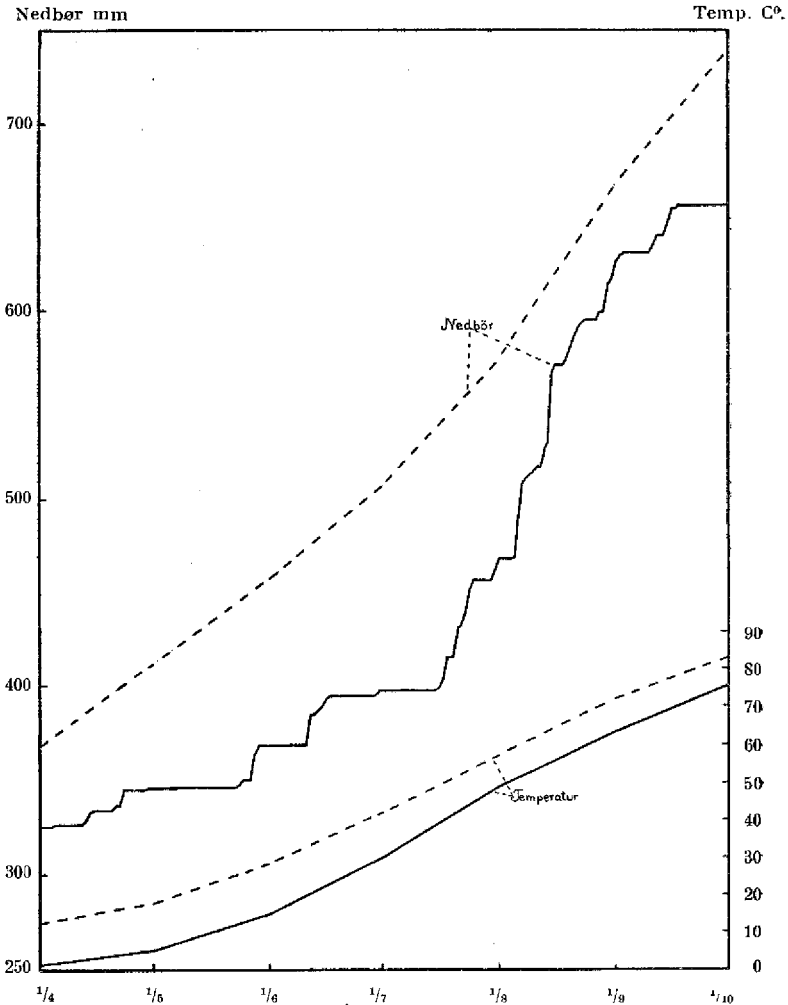
Nedbør mm

Temp. C°.



saaledes at Nedbøren blev noget ulige fordelt. I August var Nedbøren stor, medens Vejret i September var meget tørt.

Middeltemperaturen for Landbrugsaaet blev for hele Landet 6.6° , hvilket er 0.9° lavere end normalt. I Begyndelsen og Slutningen af Oktober var Vejret koldt, medens Temperaturen i Midten af Maaneden var lidt over Normalen. Første Nattefrost indtraf paa adskillige Indlandsstationer d. 30. September, i Kystegnene først i den sidste Uge af Oktober. I November og Begyn-



Studsgaard. Temperatur- og Nedbørskurver, --- Normal og — for 1940—41.

delsen af December var Vejret mildt, men d. 13. December begyndte en meget streng og langvarig Kuldeperiode, der vedvarede til Marts kun afbrudt af nogle faa milde Dage sidst i December og fra 9.—11. Februar. Temperaturen var enkelte Døgn i Januar og Februar 13—14° under Normalen og i flere Perioder 8—10° under Normalen. Den laveste Temperatur var -30.3° . De første 3 Uger af Marts var Temperaturen lidt over Normalen; men i Resten af Maaneden, i April, Maj og første

Halvdel af Juni var Vejret køligt med Undtagelse af enkelte varme Dage i Slutningen af Maj, og der var hyppigt Nattefrost helt ind i Maj. Sidste Nattefrost indtraf de fleste Steder inde i Landet d. 17.—18. Maj og ved Kysten d. 8.—11. Maj. Den sidste Halvdel af Juni var Vejret varmt, og Temperaturen naaede nogle Steder paa enkelte Dage over 30°. Juli fik en usædvanlig høj Middeltemperatur, og navnlig i Tiden fra den 7.—16. var det meget varmt. Temperaturen naaede hyppigt op paa 25—35°. Den højeste Temperatur, der maalttes, var 35.3°. Ogsaa i Tiden fra 25. Juli til 2. August var Vejret varmt. I August var Vejret køligt, medens Temperaturen i September hyppigt var lidt over det normale, undtagen i de kølige Dage fra d. 6.—17. September.

Kornhøsten blev gennemgaaende meget lille, ca. $\frac{3}{4}$ af normal Høst. Værst var det med Hveden, der gav et meget lille Udbytte; men ogsaa Rug, Byg og Havre gav mindre end normalt. Halmudbyttet blev meget ringe, og Høhøsten kun ca. 40 pCt. af det normale.

Høsten af Kartoffler og Foderroer var lidt under Middel, men over Middel for Sukkerroer til Fabriksbrug. Tørstofprocenten laa lidt under Gennemsnittet for Kartofflernes og lidt over for Roernes Vedkommende. Avlen af Industriplanter blev gennemgaaende ringe paa Grund af de ugunstige Vejrforhold.

Udbyttet af Køkkenurter blev som Helhed godt. For Asparges blev Sæsonen dog for kort paa Grund af Tørke. I Foraaret 1941 var det knapt med Kaal fra 1940, da den var blevet ødelagt af Frosten mange Steder. Frugthøsten blev gennemgaaende lidt over Middel. Af Pærer og Solbær blev den dog lidt under det normale, og af Jordbær blev den mange Steder meget ringe paa Grund af Tørken.

6. Bladrullesyge og Mosaiksyge hos Kartoffel. 1940 og 1941.

Ved Hans R. Hansen og H. Ingvard Petersen.

I Aarene 1940 og 1941 blev udsendt Skemaer til samtlige Medarbejdere med Anmodning om at fortage Optællinger i Kartoffelmarker af ovennævnte Sygdomme for derved at gøre et Forsøg paa at skaffe et talmæssigt Udtryk for Sygdommenes Udbredelse i Landets forskellige Egne. For 1940 modtoges

Skemaer fra 16 Medarbejdere og for 1941 fra 14, hvoraf fremgaar, at ikke nær alle Egne af Landet er repræsenteret.

Af Hensyn til, at Arbejdet var nyt, hvorfor der savnes tilstrækkelige Erfaringer for ensartet Bedømmelse fra Aar til Aar, og af Hensyn til det lille Antal Marker, har man valgt at samle de to Aars Resultater under eet. Disse Resultater kan derfor kun tages som en Begyndelse paa et saadant Arbejde, og ved deres Vurdering maa man især tage Hensyn til Tilrettelæggelsen af et saadant Arbejde i kommende Aar.

Antallet af undersøgte Marker fordeler sig saaledes:

Lolland.....	19	Sønderjylland.....	25
Falster.....	31	Sydjylland.....	36
Sjælland.....	222	Vestjylland.....	78
Fyn.....	40	Midtjylland.....	69
Østjylland.....	44	Nordjyll. og Himmerl.	44

Ialt 608 Marker

I Skemaet blev sondret mellem Kartofler efter 1., 2. og 3. Aars Avl paa Stedet for derved om muligt at faa belyst Sygdommenes tiltagende Styrke ved flere Aars Dyrkning i Egne, der maa formodes at fremme Sygdomme, og derigennem at vise Nødvendigheden af ret hyppigt til disse Egne at indkøbe Læggekartofler, der er fri for Bladrulle- og Mosaiksyge.

Da Markantallet for 2. Aars Avl paa Stedet var meget lille, er denne udeladt i de to følgende Oversigter. Disse omfatter da Marker efter 1. og 3. Aars Avl paa Stedet ordnet landsdelsvis.

I følgende Oversigt I er samlet Markerne efter 1. Aars Avl opgjort som Procent Marker i to Grupper af Sygdomsprocenter, nemlig fra 0—5 pCt. og fra 5—10 pCt. For Bladrullesygens Vedkommende falder Størstedelen af Markerne i Gruppen med 0—5 pCt., og med et Par Undtagelser er der her ikke stor Forskel paa Landsdelene; denne Forskel kan ligge i det indkøbte Materiales Sundhed. Ved Mosaiksyge er Forholdet nogenlunde tilsvarende, dog er der en forholdsvis større Del af Markerne i Gruppen 0—5 pCt. Nogen udpræget Forskel fra Landsdel til Landsdel synes ikke at kunne paavises.

Oversigt II over Marker efter Læggekartofler avlet mere end 3 Aar paa Stedet viser et noget andet Billede, idet man her finder Størstedelen af Markerne i Gruppen 5—10 pCt. Materi-

alet tillader imidlertid ikke at drage en Forskel mellem Øerne og Jylland, ja, end ikke mellem de forskellige Landsdele i Jylland. Men ogsaa her maa det erindres, at Udgangsmaterialet, d. v. s. Læggekartoflerne for 3 eller flere Aar tilbage, kan have været mere eller mindre fri for Sygdomme, hvortil kommer, at Smittespredning kan have været ulige stærk fra Egn til Egn i de enkelte Aar. Om man sammenholder de to Oversigter, synes de at understrege Forsøgenes Resultater, der viser tiltagende Styrke af Sygdommene, hvor der intet gøres for Bekæmpelse, men de viser ikke, om Kartoflerne holder sig sunde i længere Tid i nogle Landsdele end i andre.

Oversigt I over Bladrulle- og Mosaiksyge, hele Landet 1940 og 1941, Læggekartofler efter 1. Aars Avl paa Stedet.

	Procent Marker med:			
	Bladrullesyge i pCt.		Mosaiksyge i pCt.	
	5-10 pCt.	0-5 pCt.	5-10 pCt.	0-5 pCt.
Lolland	20	80	0	100
Falster	12	88	25	75
Sjælland	27	73	31	69
Fyn	46	54	45	55
Østjylland	0	100	0	100
Sønderjylland.....	For lille Materiale			
Sydjylland.....	0	100	0	100
Vestjylland.....	39	61	39	61
Midtjylland.....	8	92	8	92
Nordjylland og Himmerl.	30	70	10	90

Oversigt II over Bladrulle- og Mosaiksyge, hele Landet i 1940 og 1941. Læggekartofler efter Avl mere end 3 Aar paa Stedet.

	Procent Marker med:			
	Bladrullesyge i pCt.		Mosaiksyge i pCt.	
	5-10 pCt.	0-5 pCt.	5-10 pCt.	0-5 pCt.
Lolland	100	0	66	33
Falster	22	78	35	65
Sjælland	47	53	68	32
Fyn	54	46	57	43
Østjylland	51	49	48	52
Sønderjylland	78	22	65	35
Sydjylland	19	81	10	90
Vestjylland	52	48	47	53
Midtjylland.....	28	72	14	86
Nordjylland og Himmerl.	27	73	33	67

Der søgtes ogsaa paa de udsendte Skemaer Oplysninger om Læggekartoflernes Oprindelse, og dette er vist i følgende Oversigt, hvor Markerne paa Sjælland efter 1. Aars Avl paa Stedet er ordnet i 4 Grupper af Sygdomsprocenter og efter Oprindelsesstedet. Forskellen i Sygdom mellem Grupperne »indkøbt i Jylland« og »fra stedlige Organisationer« synes ikke at være stor, men mellem disse to og den sidste Gruppe »fra Omegnen« er Forskellen ret iøjnefaldende, baade for Bladrullesyge og Mosaiksyge, men dog især for førstnævnte, hvor et ret stort Antal Marker har mere end 10 pCt. Bladrullesyge.

Oversigt over Bladrulle- og Mosaiksyge paa Sjælland 1940 og 1941. 1. Aars Avl paa Stedet.

Marker	Procent Marker med:				
	Bladrullesyge i pCt.				
	ialt	over 10pCt.	5—10pCt.	1—5pCt.	0—1 pCt.
Læggekartofler, indkøbt i					
Jylland.....	16	0	1	8	7
Læggekartofler, indkøbt i					
stedlige Organisationer	14	1	0	12	1
Læggekartofler, indkøbt					
fra Omegnen.....	30	9	2	8	11
Mosaiksyge i pCt.					
Læggekartofler, indkøbt i					
Jylland.....	16	0	2	7	7
Læggekartofler, indkøbt i					
stedlige Organisationer	14	1	1	9	3
Læggekartofler, indkøbt					
fra Omegnen.....	30	9	4	12	5

Der synes efter disse Iagttagelser vel at være en lille Forskel i Sygdomsprocenten fra Egn til Egn, men denne er ikke saa stor, at den berettiger til en stærk Skelnen mellem f. Eks. Jylland og Øerne, saaledes som den kendes fra Forsøg med Virussygdomme i Nordjylland (Tylstrup) og Nordøstsjælland (Lynghby). Det er sandsynligt, at endnu flere grundige Iagttagelser med Optællinger i en stor Del af Landets Egne vil give et noget andet Billede af disse Sygdommes Mægtighed, der kan blive af Værdi for at vise Betydningen af at skifte Læggekartofler hyppigt. Dette maa antages især at være af Betydning i Jylland, hvor ca. $\frac{4}{5}$ af Landets Kartoffelareal ligger.

Bladrulle- og Mosaiksyge synes iøvrigt i de to Aar at have optraadt med langt stærkere Angreb end sædvanligt, hvilket

navnlig gælder Bladrullesyge. Ved Tystofte blev saaledes foretaget Tællinger, der viser store Sygdomsprocenter for denne Virussygdom. Tællinger er foretaget siden 1937 og viser, at Sygdomsprocenten fra 1939 til 1940 er steget meget stærkt, f. Eks. fra 2—35 og fra 16—49 pCt., og i 1941 var Procenterne endnu højere f. Eks. 66 og 71, hvilket tyder paa meget stærk Smitteoverførelse i 1939 og 1940. Mosaiksyge viste et noget lignende Billede, men Angrebene var som Helhed svagere end af Bladrullesyge (*Jacob Wested*).

I Fremavlsmarker under Kartoffelmelsfabrikkerne fandtes i 1940 ligeledes stærke Angreb af Bladrullesyge paa f. Eks. 16, 37, 68 og 82 pCt., men i 1941 var Procenterne langt mindre f. Eks. 0.5, 1, 4 og 7. Mosaiksyge var ret svag (*O. Bachmann, Dybvad*).

I de to ovennævnte Tilfælde blev syge Planter gravet op, hvorfor Betingelserne for Smitteoverførelse maa antages at have været særlig gunstige og at være sket meget tidligt ved Tystofte.

7. Fysiogene Sygdomme m. m. af særlig Interesse.

Ved Hans R. Hansen og Anna Weber.

Landbrugsafgrøder.

Bormangel hos Beder, Tørforraadnelse. Angrebene var svage, men ret almindelige. Nedbør, der faldt sidst i Juli, synes at have standset adskillige Angreb. Stærke Angreb er iagttaget flere Steder f. Eks. paa inddæmmed Strandeng med Skaller og Reaktionstal 8.1 (*J. Jeppesen Jensen, Odense*). Der blev udført 18 Forsøg i Landbo- og Husmandsforeningerne med 10—15 kg Borax pr. ha, der gav forøget Udbytte af Rod og Top.

Hos Frøroer paa let, overkalket Jord, fandtes nekrotiske Pletter i Stænglerne, der kun havde Halvdelen af normal Højde og var abnormt tykke; Bladfarven var ofte gul og mindede om Virus-Gulshot.

Bormangel hos Kaalroer, Marmorering. Angrebene var meget svage, selv hvor der ikke blev brugt Borax til Jorder, der plejer at give Angreb (*Sv. Svendsen, Tylstrup*).

Bormangel hos Lucerne. Dette Angreb blev konstateret paa indsendte Planter (*A. L. Nielsen, Ringe*). I Landbo- og Husmandsforeninger blev udført 22 Forsøg med Tilførsel af 15—30 kg Borax pr. ha, til Lucerne, men det oplyses ikke, om der hos Lucernen

var konstateret Bormangel. Kun enkelte af Forsøgene viste Merudbytte, men mange Skadevirkning af den tilførte Borax. Skadevirkning i Form af svedne Bladspidser blev konstateret paa Lundgaard Forsøgsstation ved Tilførsel af 60—90 kg Borax pr. ha.

Kobbermangel, Gulspidssyge. Der blev kun iagttaget svage Angreb, hvilket kan skyldes, at stærk Tørkevirkning i mange Tilfælde helt har skjult Kobbermanglens Symptomer. I Forsøg i Landbo- og Husmandsforeningerne var Merudbyttet efter Kobbermidler som Regel kun lille. Blaasten er prøvet i 5 Forsøg, i 25 Forsøg sammenlignet med Erstatningsmidlet Svovlkisaske og i 8 Forsøg med andre Kobbermidler som Kobberslaggemel og Sulfider. I flere af disse Forsøg viste Erstatningsmidlerne fortræffelig Virkning. To af Forsøgene blev udført i Kaalroer, hvor 50 kg Blaasten pr. ha gav et Merudbytte paa 28 hkg Roer pr. ha. Tre Forsøg udførtes i Græs, hvor der vandtes et Merudbytte af Græs i god Kvalitet. Størstedelen af Forsøgene laa som sædvanlig i Korn.

Manganmangel, Lyspletsyge. Hos Vintersæd var det tidlige Angreb som Regel vanskeligt at se paa Grund af stærk Frostskade. I Slutningen af Maj blev der hos kraftigt udviklet Hvede iagttaget slappe, gullige Blade med grønne Bladnerver, men uden de typiske gule Pletter eller Partier; TMn. var 1.6 og q 15.0 (*Fr. Nielsen, Haderslev*). Hos Vaarsæd og Roer blev Lyspletsyge øjensynligt fremmet af den stærke, langvarige Tørke, hvorfor Sygdommen var meget fremtrædende paa manganmangelende Jord. Det tilførte Mangan virkede først sent efter Regnen i Juli. Stoffets Kostbarhed og Knaphed medførte, at der blev brugt smaa Mængder, men hvor disse blev sprøjtet ud, var Virkningen god, f. Eks. 12¹/₂ kg Mangansulfat pr. ha (*Harald Jensen, Faarevejle*), og 2 pCt. Opløsning (*Johs. Dons Christensen, Brørup*). Manganpudder og Mangansulfat udbragt i Dug viste ligeledes god Virkning (*P. Grøntved, Næstved; B. Munch, Haslev*). I Landbo- og Husmandsforeningerne blev udført 10 Forsøg med Manganmidler og med stærkt vekslende Resultater.

Frost- og Kuldeskade. Den meget strenge og langvarige Vinter blev Aarsag til store Ødelæggelser baade hos Afgrøder i Kuler og hos overvintrende Afgrøder.

I Roebeholdninger var Skaden størst hos Kaalroer, hvor Kulerne ikke var tilstrækkeligt dækkede paa Grund af Mangel

paa Dækkemateriale, især i Jylland. Tabene blev meget store, og mange Steder naaede man ikke at bruge de frosne Roer, inden de gik i Forraadnelse. Tabet laa hyppigt omkring 50 pCt. (*Johs. Dons Christensen*, Brørup; *Sv. Aa. Rasmussen*, Mariager; *N. P. Johansen*, Bjerringbro). Hos Bederoer blev Tabene kun smaa, og som Regel var kun det yderste Lag Roer frosset og maatte ensileres eller kasseres.

I Kartoffelbeholdninger blev Tabene næsten ligesaa store som efter Vinteren 1940. Mangel paa Dækkemateriale gjorde sig naturligvis stærkt gældende, men mange Kuler var frosset fra Bunden. Tabene opgøres ofte til 20—30—40 pCt. (*Edv. Kristensen*, Vejle; *P. Rasmussen*, Aabenraa). Det var hyppigt vanskeligt at skaffe godt Læggemateriale.

Rodfrugter til Frøavl paa Blivestedet blev usædvanlig stærkt ødelagte i Løbet af Vinteren, og meget store Arealer blev pløjet op. Barfrosten i April ødelagde mange Marker. Det skønnes, at af Turnips og Gulerod blev ca. 90 pCt., af Kaalroe ca. 50 pCt., og af Fodersukkerroe og Sukkerroe ca. 70 pCt. af Arealerne helt ødelagte. Hvidkaal og anden Slags Kaal samt Spinat og Kruspersille gik næsten helt tabt.

Rugens Overvintring var som Helhed god, men sent saaede Marker havde en svag Plantebestand, der kom sent i Vækst.

Hvedens Overvintring blev meget mangelfuld, især paa Grund af Vejrforholdene i April og indtil Midten af Maj. Skadens Omfang lod sig ikke bedømme i April, og mange Hvedemarkers Skæbne blev ikke afgjort før langt ind i Maj. Frost, Blæst og Tørke gjorde Markerne ringere for hver Dag. I de første 3 Uger af Maj var der usædvanlig mange Frostdøgn, og Forskellen mellem Nat- og Dagtemperatur blev meget stor. Maj Maaned var meget tør, og der faldt ikke Nedbør før sidst i Maanedens, hvorfor Hveden ved Maanedens Udgang endnu ikke var i god Vækst.

I 56 Beretninger anslaaes Skaden almindeligvis til 10—20—30 pCt. af Markerne, der, omend meget sent, blev isaet Byg. Men mange Marker blev fuldstændig ødelagte, selvom Skaden som Helhed ikke fik saa stort Omfang som efter Vinteren 1940.

Aarsagerne til, at nogle Marker overvintrede bedre end andre, synes at være flere. Ved Randers, Aarhus, Horsens, Vejle og paa Sundeved er udført Undersøgelser af 64 Hvede-

marker, hvis Resultat er samlet i den jydsk Planteavlberetning (*Jørgen Christensen*). Herefter var Bestandens Tæthed og Jordens Knoldethed af stor Betydning for god Overvintring; meget findelt Jord gav daarlig Overvintring. Overvintringen var tillige sikrest efter Roer og mest usikker efter Grønjord. I Nordvestsjælland blev undersøgt 82 Hvedemarker (*Fr. Krogh, Jyderup*), der viste, at al Hvede efter Græs, Frøgræs, Bælgplanter til Frø og Lucerne overvintrede meget daarligt, medens Overvintringen var langt bedre efter Rodfrugter og Brak. Daarlig Overvintring efter Grønjord blev iagttaget mange Steder (*P. Riis Vestergaard, Samsø; B. Munch, Haslev; Jacob Wested, Tystofte; P. Grøntved, Næstved; O. Ruby, Kolding*).

Ajletilskud i Efteraaret styrkede Overvintringsevnen betydeligt (*Aksel Nielsen, Horsens*). Ved Tystofte Forsøgsstation blev der dog ikke iagttaget Forskel i Overvintring paa kvælstof- og ikke-kvælstofgødede Parceller (*Jacob Wested*). Det syntes, som om Kaligødsning om Efteraaret kan have Betydning for Hvedens Overvintring (*Jørgen Christensen, Skanderborg; Fr. Krogh, Jyderup*).

Saatiden synes i flere Tilfælde at have haft Betydning for Hvedens Overvintring, og mange Steder blev Hvede saaet sent i Efteraaret 1940, fordi Vejret hindrede rettidig Saaning. Men selv ved rettidig Saaning var Hveden ved Begyndelsen af November 1940 ofte meget svagt udviklet, svagere end sædvanligt, og saadanne Marker led stærkt under Vinteren (*H. A. B. Vestergaard, Abed*).

Om Hvedesorternes Vinterfasthed forelaa der ikke Oplysninger, der tillod en Sammenligning for hele Landet; i nogle Egne dyrkedes næsten udelukkende een Sort, i andre Egne en anden. Nogle Sorter synes under alle Forhold at have overvintret væsentlig ringere end andre.

Kløvergræsmerkernes Overvintring var god for 2. Aars Marker, hvorimod 1. Aars Marker i stor Udstrækning led stærkt overalt i Landet. Grunden hertil maa især søges i en svag Plantebestand. Forsommertørken i 1940 tyndede Bestanden saa stærkt, at Eftersaaning efter Høst blev nødvendig, men de svagt udviklede Planter bukkede helt under for Vinteren, og mange Steder blev Markerne pløjet om i Foraaret.

Af Græsser var det især Rajgræsser, der frøs bort; i et seksaarigt Kaliforsøg synes Rajgræsbestanden at være mest med-

taget i de ikke-kaligødede Parceller (*Georg Nissen*, Bylderup-Bov). Timothe overvintrede godt (*Edv. Kristensen*, Vejle).

Flere Steder blev Kløver stærkt frostskaadet i 2. Aars Marker. I første Halvdel af Maj modtoges 12 Prøver, der viste stærk Opfrysning, hvorved Bladrosetterne var hævet 1—2 cm over Jordoverfladen, og Rødderne var døde. I et Par Marker blev Humleagtig Sneglebælg dræbt paa lignende Maade (*Sv. R. Jensen*, Haslev; *H. Rasmussen*, Næstved).

Lucernens Overvintring synes overalt at have været god, dog blev der iagttaget ret stærk Vinterskade, hvor Lucernen var afhugget sent, og hvor der blev forsøgt med Udlæg i August (*J. Gregersen Dal*, Mors; *Jacob Wested*, Tystofte).

Raps og Rybs har overvintret tilfredsstillende ved Aarslev Forsøgsstation (*Asger Larsen*).

Kulde- og Frostskaade i Foraaret, navnlig i Maj, var meget hyppig hos Vaarsæd, især hos Byg, samt hos spæde Hørplanter, hvis første Blade gulnede og visnede. Ærter blev mange Steder ødelagte af Kulde.

Hos Rødkløver iagttoges i Juli Maaned dræbte, sorte Blomsterknopper, der antages at være blevet ødelagte af Nattefrost i Maj Maaned.

I Oktober blev Kaalroe-Udlæg i Vestsjælland stærkt beskadiget af Nattefrost.

Stærk Tørke herskede næsten overalt i Landet indtil Slutningen af Juli og svækkede især Kornets Udvikling usædvanlig stærkt. Kornet blev paa Grund af Tørken altfor tidligt modnet og naaede slet ikke at udnytte den rigelige Nedbør, der faldt sidst i Juli og først i August. Nedbøren medførte stærk Spiring af Korn i Hobene.

Lynskade blev konstateret paa Bederoer flere Steder i Landet, hvor Roerne havde typiske, ringformede, sorte Partier i Roden.

Svidning efter Kalkkvælstof blev iagttaget hos Runkel- og Kaalroer. Gødningen blev udbragt efter Roernes Saaning, men inden disse var brudt gennem Jorden; der blev ikke foretaget Harvning efter Udstrøning. Planterne menes at være svedet, da de brød gennem Jordskorpen. De fleste døde straks, medens enkelte først faldt noget senere (*S. A. Ladefoged*, Aars).

Klorforgiftning. Paa en Gaard i Holte fandtes midt i Juni i en Sennepsmark store Pletter, hvis Midte var helt blottet for

Planter. I Pletternes Rand stod svage Planter med Blade, der dels var stærkt spættede — som af en Mosaiksyge — dels havde døde Pletter og Rande. Enkelte Havreplanter, der stod spredt i Pletterne, havde rødlig Blade og forkrøblede Rødder, medens andre var normale.

En Prøve Jord blev taget til Laboratoriet, og Sennep saet deri. Allerede 12 Dage efter Saaningen kunde der iagttages lyse Bladrande og Pletter, og 23 Dage efter Saaningen saas ogsaa døde Bladletter og Rande.

Statens Planteavls-Laboratorium undersøgte Jorden og fandt tydelig Reaktion for Klorider (Ingen Sulfider, pH 5.3—5.5, Tk 12.0). Forgiftningen skyldes sandsynligvis tidligere Brug af Natriumklorat.

Paa Aarslev Forsøgsstation er iagttaget Kloratforgiftning hos Hvede, hvor $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ af Bladet blev hvidt fra Bladspidsen og med rødbrun Bladspids; enkelte Blade havde spredte, ofte rækkestiliede, rødbrune Smaapletter.

Pletter paa Kartoffelknolde fra Kule. I Løbet af Vinteren og Foraaret blev modtaget 17 Forespørgsler med indsendte Knolde. Spredt paa Knoldens Overflade saas smaa, mørke, oftest cirkelrunde Pletter, hvis Størrelse vekslede fra ca. 2 til 5—8 mm. Pletterne var brat sænkede ned i Knoldens Kød, hvorved opstod en fremstaaende Kant af Kartofflens friske Kød. Undertiden var Pletterne tæt samlede, og med de nævnte, fremstaaede Kanter fik et saadant Parti ofte Lighed med en Bitavle; ved endnu stærkere Angreb flød Pletterne sammen til eet stort, nedsænket Parti. Paa Tværsnit saas Pletterne som smaa, 3—4 mm dybe, halvcirkelformede Partier med dødt, brunt og hensmuldrende Væv (se Fig. 1).

King Edward var den hyppigst modtagne Sort, men Pletterne fandtes dog ogsaa hos andre Sorter, f. Eks. Tylstrup Odin. Pletterne var ikke iagttaget ved Kartofflernes Kuling om Efteraaret, men ved Aabning af Kulen sidst paa Vinteren eller i Foraaret fandtes pletterede Knolde flere Steder i Kulen. Pletterne blev i flere Tilfælde ikke iagttaget før 10—14 Dage, efter at Kartofflerne var taget ind fra Kule og anbragt i Sække eller paa Gulv.

Da Pletterne kunde formodes at være fremkaldt af Kartoffel-Bladpletsyge (*Alternaria solani*), blev der foretaget Undersøgelse for denne Svamp, der dog ikke fandtes; denne Undersøgelse agtes fortsat.

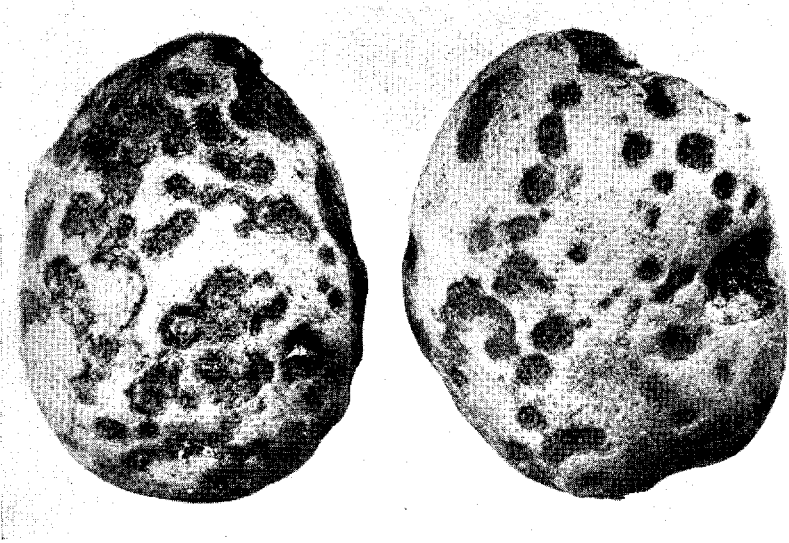


Fig. 1. Pletter paa Kartoffelknolde fra Kule.

Fra Irland har *Geo. H. Pethybridge* i 1919 beskrevet lignende Pletter som Kuleskade (pit-rot), der efter Billeder og Beskrivelse i høj Grad ligner Skaden paa de modtagne Knolde. Det lykkedes ikke *Pethybridge* at vise, hvilket Forhold i Kulen eller umiddelbart efter Fjernelse fra Kulen, der maa antages at være Aarsag til Pletterne.

I 1913 har *F. C. Stewart & W. O. Gloyer*, U. S. A. vist, at lignende Pletter kan fremkomme ved Afsvampning af Kartoflerne med Formaldehyd i Luftform, og dette er i 1919 ogsaa vist af *Pethybridge* baade ved Brug af Formaldehyd i Luftform og i Vand (Formalin), samt ved Behandling af Kartoflerne med Ammoniak, og han formoder, at Skade kan ske ved Ammoniak dannet under Forraadnelse i Kulen. Herhjemme er endelig saadanne Pletter iagttaget ved Afsvampning med Formalin.

Havebrugsafgrøder.

Frost- og Kuldeskade paa Frugttræer, Frugtbuske, Prydplanter m. m. Først da man var naaet hen i Juni Maaned, kunde man med nogenlunde Sikkerhed danne sig et Skøn over, hvor megen Skade Vinterkulden havde foraarsaget.

I Juni blev der besvaret 91 Spørgesedler om Frostskaade. Besvarelsene viste, at der var sket betydelig Skade, men stærkt varierende i de forskellige Dele af Landet. I mangfoldige Tilfælde var det meget vanskeligt at afgøre, om Skaden skyldtes Frostene i 1940 eller i 1941. Man maa vistnok regne med, at Skaden netop skyldtes en for Planterne uheldig Samvirken mellem de 2 strenge Vintre. Særlig galt er det mange Steder gaaet med de Træer, som var tydeligt svækkede af Vinteren 1940. En Del Steder gik Frugttræerne først ud efter Blomstringen. Der er ialt gaaet mange Æbletræer ud.

Pærerne har flere Steder lidt mindre end Æbletræerne, men i Kolonihaver i Københavns Omegn er det dog gaaet mere ud over Pæretræerne end over Æbletræerne (*Alfr. Ras-mussen*).

Selv om der er gaaet en Del Kirsebærtræer ud, er det dog vistnok som Helhed ikke mange.

Af Blommer er der ligeledes gaaet en hel Del ud, nogle døde først langt hen paa Sommeren. Det kan være meget vanskeligt, ja umuligt, at afgøre, om de visne Grene, Kirsebær- og Blommetræer og andre Stenfrugttræer har faaet hen paa Sommeren, er skadet af Frostene eller er angrebet af Bakteriekræft.

Ved Fuglebjerg er der efter disse 2 strenge Vintre død 400 Træer af den burbankske Stenfrugt First.

Der er ogsaa kommet Indberetninger om frostskaadede Abrikos og Fersken.

Naar der som Helhed ikke er gaaet nær saa mange Frugttræer ud efter Vinteren 1941 som efter Vinteren 1940, skyldes det nok for en stor Del, at mange af de mest frostømfindtlige Sorter er blevet dræbt efter den første kolde Vinter.

Paa Frugtbuske har Frostskaaden ogsaa været meget varierende. Døde Grene, især paa Stikkelsbær, har dog vist sig adskillige Steder i Foraarets Løb. Ved Basis af saadanne Grene findes ofte Drueskimmel, men det er vanskeligt at sige, hvor stor en Andel Drueskimmelen og Frostene hver for sig har i denne Skade. Sandsynligvis har Grenene været svækket af Frostene, saaledes at Drueskimmelen let har kunnet faa Indpas i dem, og der har den saa øget Skaden. Hvor varierende Frostskaaden kan optræde, fremgaar bl. a. af følgende Indberetning: »Frostskaaden er meget svingende paa Hindbær paa

Sjælland. Enkelte Steder har Dyrkerne helt opgivet Preussen, fordi den ikke er haardfør, men andre Steder er den slet ikke beskadiget« (*Asger Klougart*).

I Maanedsoversigterne og især i den for Juni 1941 er der adskillige nærmere Oplysninger om Frostskaadens Omfang.

Bulede Æbleblade forarsaget af Kulde saas i en Del Tilfælde kort efter Løvspring.

Kuldeskade paa Rød- og Hvidkaal viste sig i Bænk i Lyngby. Bladene var forvredne, ofte ligesom tilbagerullede eller sammenlagte bagud.

Korkstriber paa Æbler, særlig paa Graastener, blev i Sommerens Løb bemærket flere Steder. Korkstriberne sidder paa den ene Side fra Stilk til Blomst, og ofte er Æblerne lidt skæve. Dette Fænomen tilskrives Frostbeskadigelse af Blomsterbunden eller af de ganske unge Frugter.

Nattefrost ødelagde flere Steder Jordbærblomsterne og bidrog sammen med Virussygdomme (Side 243) og Snudebiller (Side 263) til, at Jordbærhøsten blev lille.

Sneen den 28. Oktober 1941 beskadigede en Del Frugttræer i en Plantage ved Hadsten; særlig paa Bodil Neergaard og James Grieve, der ikke havde tabt alle Bladene, blev en Del Grene flænsede (*Niels Gram*).

Skade af „Theplukning“. I en stor sjællandsk Frugtplantage, hvor der var blevet plukket mange Æbleblade til »The« sidst i Oktober, viste det sig, at en hel Del Knopper var blevet ødelagt paa nogle af Træerne. Det var øjensynlig enkelte Plukkere, som havde været særlig haardhændede.

Frugtfald. I Juli kom der adskillige Indberetninger om Frugtfald. Fra de fleste Lokaliteter Landet over meldtes der om stærkt Frugtfald af Æbler, især af Pederstrup.

Paa Pærer, der havde haft en ringere Blomstring og Frugtansætning end Æble, har Frugtfaldet ikke været tilnærmelsesvis saa stort. Nogle Steder har det dog, trods ringe Frugtsætning, været stort, f. Eks. ved Skive (*J. C. Myrhøj*).

Paa Blomme har Frugtfaldet været svingende, og gennemgaaende synes det dog ikke at have været stærkt.

Af Kirsebær er det næsten kun de søde Sorter, der har kastet Frugter.

Ved tidligt Frugtfald, og især naar der er Tale om Frugtfald Aar efter Aar, maa Opmærksomheden henledes paa den

Mulighed, at der kan være Tale om, at der mangler gode Befrugtningsarter i Nærheden.

Klorose paa Æble saas mange Steder, paa Pære var det langt sjældnere, og paa de andre Frugtræarter bemærkedes det ikke.

I Juli skrives fra Fyn, at der mange Steder er set en forbløffende Virkning paa Æbletræer af Sprøjtning med Jernvitriol og Mangansulfat. Der er udviklet store grønne Blade paa Træer, der har staaet med gullige Blade og halvvisst Løv i mange Aar (*H. Møller*). Fra Gisselfeld meldtes om forbavsende god Virkning af denne Sprøjtning, især paa nogle gamle Graastener paa Jord med al for høj Reaktion (*H. Wedege*).

I August var der mange Indberetninger om Klorose paa Æble, men noget af den saakaldte Klorose skyldtes dog muligvis Tørken i Juni og Juli. Det viste sig flere Steder, at Løvet blev bedre, da der var faldet Regn sidst i Juli og først i August.

I Maribo Amt var Klorose temmelig almindelig, værre end i 1940. Sprøjtning med Jernvitriol og Mangansulfat hjalp særdeles godt, ikke alene paa Æble, men ogsaa paa Pære (*G. Jensen*).

I en Plantage ved Skive var Klorosen meget slem i 1940. Der blev da anvendt Nedgravning af en svær Dækafgrøde, Udstrøning af Svovlsur Ammoniak og Sprøjtning med Mangansulfat og Jernvitriol. Resultatet blev, at der i 1941 kun var svage Symptomer paa Klorose, varierende efter Sorterne, værst paa Laxtons superb og Ingrid Marie (*J. C. Myrhøj*).

Bormangel. I et Par Tilfælde har det set ud til, at der har været Tale om Bormangel i Æbler. Enten har der været brune Pletter inde i Æblerne eller et stærkt revnet Parti omkring Blomsten.

Priksyge var gennemgaaende godartet, selvom der mange Steder er fundet nogle Frugter, især store Frugter, med Priksyge.

Furede Grene saas i flere Tilfælde, især paa Graastener. Ved Hillerød var der mange furede Grene paa 8 Aar gamle Podninger af Taarnborg Graastener. Aarsagen til de furede Grene kendes ikke. Paa Modertræet var der kun faa furede Grene.

Kikkertæbler, der dels tilskrives stærke Svingninger i Vækstforholdene, især i Vandforsyningen, dels daarlige Befrugtning, saas en Del Steder i Svendborg Amt og nogle andre Steder, men var i Almindelighed af underordnet Betydning. I en Have

i Aabyhøj blev det bemærket, at paa et Træ med ret faa, store Frugter var der mange Kikkertæbler, paa et andet tilsvarende Træ i samme Have var der mange, men mindre Frugter, og ingen af disse var Kikkertæbler (*Niels Gram*).

Glasæbler var ret almindelige, især i den Form, der viser sig som Glassethed inden i Frugterne. Et interessant Tilfælde er iagttaget igennem Aarene ved Slagelse paa Sorten Husmoder (Bellefleur), idet det har vist sig, at et Træ har normale Æbler det Aar, det bærer mange Frugter, men glassede det Aar, det bærer faa (*Agnis Værløse*).

Brunfarvning i Æblekødet (sml. Plantesygdomme i Danmark 1940, Side 525) blev set ikke saa faa Steder, især i Graastener, men synes dog ikke saa alvorlig som i 1940.

Sten i Pærer forekom ret almindeligt og som sædvanlig især i Grev Moltke.

Solskoldning paa Pæreblade saas nogle Gange tidligt paa Sommeren, men i August, hvor Fænomenet plejer at være ret almindeligt, saas det kun i et Par Tilfælde, August Maaned havde heller ikke de Forhold: Varme og Tørke, som fremkalder Solskoldning.

Solskoldning paa Æbler, d. v. s. brune, tørre, indfaldne Pletter i Kødet, blev set i flere Tilfælde.

Solskoldning af Stikkelsbær, hvorved disse bliver hvidlige og falder af, synes ikke at have været saa almindelig, som man skulde have ventet i det tørre, varme Vejr i den Tid, Stikkelsbærrene er mest modtagelige, nemlig naar de har naaet halv Størrelse og Tiden derefter.

Brune Pletter paa Boiken, »Boikenpletter«. I Oktober modtog vi til Undersøgelse 5 Hold Boiken med brune, svagt nedsænkede, uregelmæssige Pletter, se Fig. 2. Misfarvningen gik ikke ned i Kødet. Pletterne sad tættest omkring Stilkhulen, men kunde sidde over hele Æblet.

Vi hørte samtidig af en Konsulent om 4 saadanne Tilfælde, endvidere fik vi i December et Hold Boiken med saadanne Pletter tilsendt, og fra Sydsjælland fik vi i Oktober et Hold Boiken med svagt brune, men ikke nedsænkede Pletter. I et Par Tilfælde viste Frugtavlere os Æbler, som de mente led af disse Pletter, som vi havde omtalt i vor Maanedsoversigt for Oktober; det viste sig imidlertid at være sildige Skurvinfektioner.

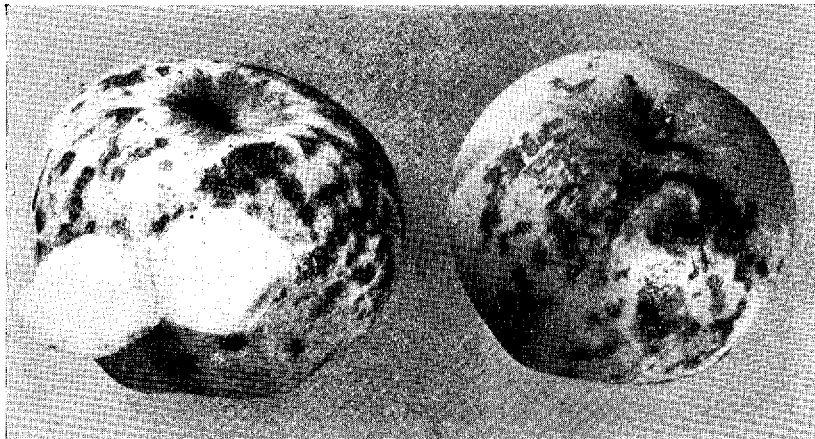


Fig. 2. Boiken med brune, uregelmæssige Pletter i Overhuden.

Vi havde aldrig tidligere set dette Fænomen. Der kunde ikke paavises nogen bestemt Aarsag til Skaden, som vi mente skyldtes Vækstforholdene eller ydre Paavirkninger, som Sprøjtning, Pudring eller Vejrskade. Pletterne konstateredes paa Æbler fra Taasinge, Sjælland og Lolland. For om muligt at faa Fænomenet opklaret, bad vi Æblernes Ejere om at besvare et Spørgeskema med 11 Spørgsmaal, og vi fik 9 Skemaer besvaret. Dette førte imidlertid ikke til, at der kunde paavises nogen bestemt Aarsag til Skaden, men det gav dog visse Oplysninger af Interesse.

I næsten alle Tilfælde blev Pletterne konstateret inden Nedplukningen. 2 svarer ja paa Spørgsmaalet, om Pletterne er blevet værre efter Nedplukningen, 3 svarer Nej, Resten svarer, at det endnu ikke kan afgøres, ikke er bemærket, eller de svarer slet ikke. Nogle Boiken, vi fik fra Lolland i Oktober Maaned, blev lagt i vor Frugtkælder, hvor de har ligget til Midten af April, uden at Pletterne er blevet større eller mere dybtgaaende.

Kun i eet Tilfælde er det angivet, at Pletterne er set paa en anden Sort end Boiken, nemlig paa Signe Tillisch. Vi har ikke haft Lejlighed til at se disse Æbler, og man maa regne med den Mulighed, at det kan være sildige Skurvinfektioner, da disse let forveksles med »Boikenpletterne«. De fleste af de paagældende Frugtavlere har set lignende Pletter paa Boiken i 1940, en i 1939, og en mener at have set dem i 1937.

Paa Spørgsmaalet, om Pletterne findes paa alle Æblerne eller kun paa nogle Æbler paa alle Træerne eller paa alle Æbler paa enkelte Træer, er der kommet varierende Svar. Paa Sjællands Odde var alle Frugter paa 3 Træer angrebet. Ved Holbæk var alle Frugterne angrebet paa enkelte Træer, der var ompodede. Ved Tølløse stod 2 Rækker Side om Side, ca. $\frac{1}{3}$ af Rækkerne var fri for Angreb, medens der var mere eller mindre Angreb i de resterende Dele af Rækkerne. Ved Birkerød var der Pletter paa alle Æblerne paa 3—4 Træer, ellers kun paa en Del af Æblerne, og disse plettede sad nogenlunde jævnt fordelt paa Træerne. I Sydsjælland havde enkelte Træer helt fejlfri Frugter, andre havde nogle faa plettede Frugter paa enkelte Grene, og atter andre havde $\frac{3}{4}$ af Frugterne plettede. Ved Nakskov var det kun nogle af Træerne, der havde plettede Frugter, og alle Frugterne paa samme Træ var aldrig angrebet. Ved Guldborg var 6—8 pCt. af Frugterne angrebet paa 13-aarige Træer og 1—2 pM. paa ældre Træer. Paa Taasinge var Frugterne paa et Træ angrebet paa en frisk, men tynd Gren uden Safftrækkere; paa 4-aarige Dværgtræer var der flest Pletter paa Træer med svag Vækst.

Svarene paa Spørgsmaalene om Jordbunds- og Gødningsforholdene, samt om Sprøjtning og Pudring har ikke ført til, at det kan ses, at bestemte Forhold eller Behandlinger har gjort sig særlig gældende. Pletterne er konstateret saavel paa Træer, der angives at have lidt af Tørke i Sommer, som paa Træer, der ikke har lidt deraf. I flere Tilfælde er Reaktionen høj, men i eet er den lav; i nogle Tilfælde foreligger der ingen Oplysninger om Reaktionen. Der er gennemgaaende gødet godt, uden at der dog er Tale om overvældende store Gødningsmængder, og i et Par Tilfælde er der kun gødet meget lidt. Sommerbehandlingerne har været vidt forskellige, i flere Tilfælde er der sprøjtet med Sulsol, i andre med forskellige Kombinationer af Svovlkalk og Bordeauxvædske med og uden Tilsætninger af Mikronæringsstoffer, og endelig er der anvendt Pudder. Det er efter dette ganske udelukket, at det er en bestemt Sprøjtning eller Pudring, som foraarsager disse Pletter.

Det eneste reelle, der kan siges efter disse Oplysninger, er, at det er praktisk talt kun Boiken, der faar disse Pletter, at de viser sig før Nedplukningen, at de ikke synes at blive værre under Opbevaringen, og at de er set de nærmest foregaaende Aar.

Affaldende Bønneblade. Fra Studsgaard Forsøgsstation fik vi i Juni Maaned nogle Bønner, hvor Bladstilkene knækkede over lige under Bladene og faldt af. Vi tilskrev Skaden stærke Temperatursvingninger. Skaden standsede ret snart, Blomstringen blev god, og der kom mange gode Bælge paa Planterne.

8. Smitsomme Sygdomme af særlig Interesse.

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

Landbrugsafgrøder.

Hvedens Stinkbrand (*Tilletia caries*). Hvor Saahvede i flere Aar ikke havde været afsvampet, fandtes ca. 50 pCt. angrebne Planter (*J. Chr. Andersen-Lyngvad*, Aalborg). I indsendte Prøver af Saasæd fandtes saa store Mængder hele Brandkorn, at Varen var uegnet til Saasæd.

Nøgen Hvedebrand (*Ustilago tritici*) konstateredes i et Forsøg med Hvedesorter (*Harald Rasmussen*, Næsgaard).

Majsbrand (*Ustilago zaeae*). Ondartede Angreb iagttoges ved Lyngby og svage Angreb ved Spangsbjerg, Bogense samt Hammel.

Byggets Stribesyge (*Helminthosporium gramineum*). Svage Angreb var almindelige, hvor Saasæden ikke var afsvampet, men adskillige Steder fandtes ogsaa stærke Angreb paa 10—20 pCt. og undertiden 70—80 pCt. angrebne Planter.

Byggets Bladpletsyge (*Helminthosporium teres*). Der konstateredes Angreb paa ca. 20 pCt. syge Planter, hvor Afsvampning var undladt, og i Nabomark med afsvampet Saasæd af samme Bygparti ca. 0.5 pCt. syge Planter (*Peter Ørndrup*, Skive).

Om Hyppigheden og Styrken af Brandsvampe og Stribesyge hos Korn kan henvises til omstaaende Tabel, der er samlet af Landbo- og Husmandsforeningernes Kemikaliudvalg paa Grundlag af Optællinger i 799 Marker, hvoraf de 351 var Bygmarker.

Sortrust (*Puccinia graminis*). Der indsendtes Beretninger om 2 svage Angreb hos Hvede paa Møn og Lolland og eet svagt Angreb hos Havre paa Møn. Skaalrustformen er fundet paa 3 Buske af *Berberis vulgaris* i et forholdsvis nyt Haveanlæg i Roskildeegnen (*M. Greve*).

Optælling af Svampesygdomme i Kornmarker 1941.
(percentage of diseased plants in cornfields).

Landsdel (part of country)	Afgroede (crop)	Marker ialt (total number of fields)	Antal Marker med pCt. angrebne Planter: (number of fields with percentage diseased plants:)							
			pCt. Stinkbrand (percentage <i>Tilletia caries</i>)							
			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	over 3.0
Jylland Sjælland Fyn	Hvede (wheat)	36	31	5	0	0	0	0	0	0
		46	39	3	1	1	0	0	0	2
		50	48	2	0	0	0	0	0	0
Jylland Sjælland Fyn	Rug (rye)	34	33	1	0	0	0	0	0	0
		43	38	4	1	0	0	0	0	0
		67	65	1	1	0	0	0	0	0
Jylland Sjælland Fyn	Byg (barley)	74	74	0	0	0	0	0	0	0
		158	137	19	1	0	1	0	0	0
		119	100	18	1	0	0	0	0	0
Jylland Sjælland	Havre (oats)	61	58	3	0	0	0	0	0	0
		111	111	0	0	0	0	0	0	0
Jylland	Byg (barley)	74	73	1	0	0	0	0	0	0
Jylland	Havre (oats)	61	59	2	0	0	0	0	0	0
Jylland Sjælland Fyn	Byg (barley)	74	48	11	3	6	1	3	1	1
		158	96	23	9	8	7	5	1	9
		119	93	12	5	3	1	1	2	2

Kronrust (*Puccinia lolii*). Stærke Angreb er iagttaget hist og her. I Egtvedegnen var to sentsaaede Havremarker i September helt røde af Rust.

Gulrust (*Puccinia glumarum*). Ulige stærke Angreb er fundet hos forskellige Hvedesorter paa Aarslev Forsøgsstation (*Asger Larsen*).

Goldfodsyge forårsaget af Hvededræbersvamp (*Ophiobolus graminis*) og Knækkefodsyge, fremkaldt af Øjepletsvamp (*Cercospora herpotrichoides*) synes kun at have forekommet

med meget svage Angreb, men i mange Tilfælde blev disse Sygdommes Kendetegn helt slettet ud af Tørken, »med mindre en Del af det, som man giver Tørken Skylden for, til Dels er foraarsaget af Fodsyge« (*O. Ruby*, Kolding), og »mit Indtryk er, at i de fleste af de Tilfælde, hvor man har Fænomener, som paa Afstand ligner Fodsyge, drejer det sig om direkte Tørkevirkning; men det er ikke altid saa let at afgøre med Sikkerhed« (*P. Grøntved*, Næstved).

Fodsyge i Havre, foraarsaget af *Fusarium sp.*, var atter i Aar ret almindelig, idet den blev omtalt i 18 Beretninger, og der modtoges 8 Forespørgsler, men Angrebene var yderst svage og sjældent med mere end ca. 1 pCt. syge Planter. Sygdommens Udseende var som i 1940.

Sneskimmel (*Fusarium minimum*). Sygdommen omtales i 28 Beretninger som godartet, trods den strenge Vinter med Sne-læg mange Steder. Der omtales dog enkelte stærke Angreb, der forekom i ret smaa Pletter i Vintersædsmarkerne; ved Kolind er en Vintersædsmark helt ødelagt (*E. Staunskjær*).

Aksfusariose (*Fusarium sp.*). Selv om Høstmaaneden blev meget regnfuld, berettes der kun om svage Angreb af denne Sygdom i Vinter- og Vaarsæd.

Kløverens Bægersvamp (*Sclerotinia trifoliorum*). Fra April foreligger 30 Beretninger. Svampens Ødelæggelser omtales i 21 Beretninger som svage, selv om de ofte er almindelige; stærke Angreb blev dog iagttaget hist og her, især i Frømarker, der blev pløjet op. For Maj modtoges 41 Beretninger, men kun i 13 af disse meddeltes om svage Angreb. Tynd Kløverbestand paa Grund af Sommerens Tørke og stærk Vinterskade var Aarsag til, at Ødelæggelsernes Omfang vanskeligt lod sig bedømme. Stærke Angreb blev iagttaget i Humleagtig Sneglebæg (*H. Mose Hansen*, Odense; *J. Jeppesen Jensen*, Odense).

I September—Oktober modtoges kun faa Beretninger, hvorefter Angrebet var meget svagt; Rødkløverbstanden var tynd og svag i mange Udlægsmarker.

Landbrugskandidat *K. J. Frandsen*, Taastrup, foretog i Tiden 13.—23. December i forskellige Egne af Landet Undersøgelser af Bægersvampangreb i Sædskiftegræsmarker og Marker til Frø med følgende Resultat:

Angreb af Bægersvamp i Sædskiftegræsmarker
og Udlægsmarker til Frø.

	Antal Marker:				
	Sjælland:			Jylland:	
	Taastrup-Sengeløse	Slagelse-Sorø	Herstedv.-Risby	Børkop	Langaa-Jebjerg
Angrebets Styrke:					
ikke obs. Angreb.....	23	1	12	1	3
svagt, spredt Angreb paa enkelte Planter.....	13	7	5	7	7
ret stærkt Angreb.....	4	9	1	3	1
stærkt — ondartet Angreb.....	—	6	—	—	—
— ondartet Angreb.....	—	—	—	2	—
Marker ialt:.....	40	23	18	13	11

Af samtlige 105 Marker blev der i 79 ikke fundet Angreb eller kun svage, spredte Angreb paa enkelte Planter, i 18 Marker fandtes ret stærke Angreb, medens der kun i 8 Marker forekom stærke—ondartede Angreb. Alle modtagne Iagttagelser viste, at Svampens Angreb kunde betegnes som svagt og ikke almindeligt.

Kløverens Skivesvamp (*Pseudopeziza trifolii*). Stærke Angreb blev iagttaget flere Steder i Vejle Amt (*N. C. Georgsen*).

Lucernens Skivesvamp (*Pseudopeziza medicaginis*). Hos Lucerne blev i September—Oktober konstateret meget stærke Angreb enkelte Steder, hvor Skaden især var stor i Udlægsmarker (*Jacob Wested*, Tystofte). Ved Svendborg fandtes et stærkt Angreb paa Humleagtig Sneglebælg.

Sneglebælgens Stængelsvamp (*Phoma medicaginis*). Hos Lucerne blev i Juni iagttaget stærke Angreb med stort Bladfald ved Odense samt i September hos Lucerne til Frø paa Øtoftegaard (*H. N. Frandsen*).

Kløverskimmel (*Peronospora trifoliorum*). Stærke Angreb fandtes i Juni hos Lucerne i mange Marker paa Lolland, Falster og i Skelskøregnen (*H. Wraae-Jensen*).

Almindelig Meldug (*Erysiphe communis*). Rødkløver i Udlægsmarker blev mange Steder stærkt angrebet i September—Okto-

ber; ogsaa hos Alsike fandtes stærke Angreb (*N. Engvang Hansen, Ulsted*).

Lucernebrok (*Urophlyctis alfalfae*). Stærke Angreb blev i Juni konstateret i flere Marker paa Lolland og Falster (*H. P. Borlund, Saxkøbing*).

Hvidribbede eller Gulribbede Blade fandtes flere Steder hos Rødkløveren, men Aarsagen hertil er stadig uopklaret (*Erik Boesen, Øster Lindet; P. Pedersen, Horsens*).

I Begyndelsen af Oktober modtoges fra Haslev Lucerneplanter med mange lysebrune Bladpletter med mørk Rand og spredt over hele Bladpladen; Planterne var ikke stærkt svækkede. Aarsagen forblev uopklaret (*Bent Munch*).

Virus hos Lupin konstateredes paa Planter fra Stensballe ved Horsens.

Storknoldet Bægersvamp (*Sclerotinia sclerotiorum*). Stærkt Angreb blev konstateret paa Sojabønne ved Spangsbjerg Forsøgsstation.

Mosaiksyge hos Beder. I Juni blev hos Frøroer iagttaget et Angreb paa ca. 20 pCt. syge Planter ved Rands (*N. C. Georgsen, Vejle*), ligesom tydeligt Angreb saas i Frøroer i Dræby ved Odense.

Virus-Gulsot hos Bederoer synes at have været godartet med svage Angreb i Pletter i Markerne. I første Halvdel af Juli iagttoges Angreb paa udplantede Frøroer ved Ullerslev paa Fyn, og i Egnen Ullerslev-Frørup-Nyborg fandtes enkelte Pletter hist og her. I August konstateredes ligeledes svage og spredte Angreb i flere Egne, saaledes: Kolding-Vejle, Askov-Vejen, Vejle-Horsens, Slagelse-Gørlev og Kalundborgegnen, og lignende svage Angreb fortsatte i Efteraarsmaanederne.

Stærke Angreb forekom dog i enkelte Egne, hvor de ofte var almindelige, f. Eks. ved Glostrup, Skelskøregnen, Odsherred, Store-Heddinge og i et Sortsforsøg ved Rødby (*O. J. Olesen*).

Gule Blade hos Bederoer. Tørken var i stor Udstrækning Aarsag til gule Blade, der dog mange Steder ogsaa skyldtes Næringsmangel.

Rodbrand (*Pythium sp., Phoma betae* o. a.). Af 44 Beretninger fra Juni omtales Rodbrand i Halvdelen af disse som almindelig og med stærke Angreb. Ved de stærke Angreb synes Skaden at have større Omfang end sædvanligt, men den stærke Tørke bidrog sit hertil. I flere Beretninger fremhæves, at de usæd-

vanlig stærke Angreb af Aadselbillelarver ofte fuldstændig har skjult al anden Ødelæggelse af Bederoerne.

Bedeskimmel (*Peronospora Schachtii*). Et meget stærkt Angreb konstateredes allerede sidst i Maj paa Sukkerroefrøplanter paa Lolland. I August fandtes stærkt Angreb paa 1. Aars Sukkerroer i Nærheden af Frømark (*O. Ruby, Kolding*).

Bederust (*Uromyces betae*). Stærke Angreb blev konstateret ved Vejle og Øster Lindet.

Bedens Traadkølle (*Typhula betae*). I April fandtes et stærkt Angreb paa Stiklingroer, der var kulede med Jord mellem Roerne (*J. Küllerich, Glostrup*).

Violet Rodfiltsvamp (*Rhizoctonia violacea*) fandtes i Oktober paa indsendte Roer fra Faarevejle (*Harald Jensen*).

Skurv (*Actinomyces sp.*) blev i Oktober fundet flere Steder hos Bederoer i Nordjylland (*N. Engvang Hansen, V. Hassing*).

Kaalroe-Mosaiksyge er saa godt som ikke iagttaget; kun fra Ullerslev og Thisted meldes om svage Angreb paa enkelte Planter. I Skelskøregnen og ved Lyngby, hvor ondartede Angreb tidligere har forekommet, har det været vanskeligt at finde syge Planter. Bortfrysning af et meget stort Antal Kaalroefrømarker i de to seneste, meget strenge Vintre menes at have fjernet Mosaiksygens største Smittekilde.

Kaalbrok (*Plasmodiophora brassicae*). Svage og stærke Angreb forekom paa Steder, hvor almindelige Dyrkningsforhold begunstigede Smitstoffets Formering.

Tørforraadnelse (*Phoma lingam*). Stærke Angreb blev iagttaget i November ved Nakskov samt ved Barritskov i Vejleegnen, hvor ca. 10 Td. Land Kaalroefrø (*Wibolt VIII*) var saa stærkt angrebet, at de blev pløjet ned.

Skulpesvampe (*Alternaria circinans & brassicae*). Bladpletter saas paa Blade af Turnips i November ved Lundgaard og Bække samt ved Virumgaard, og paa Kaalroeu dlæg ved Øtoftegaard, paa Kaalroe ved Holte og paa Kaal ved Lyngby.

Almindelig Meldug (*Erysiphe communis*) var i Oktober i flere Egne yderst almindelig paa Kaalroeblade; »tit kan Marken have et graat Udseende« (*J. Hansen, Grindsted*).

Hvidplet (*Cylindrosporium brassicae*) blev i September—Oktober konstateret med stærke Angreb paa Kaalroeblade ved Egtved, Askov og Studsgaard Forsøgsstation.

Hvidbakteriose (*Erwinia carotovora*) var i August flere Steder ondartet i Kaalroer; i Kær Herred ved Aalborg fandtes Sygdommen i adskillige Marker (*N. Engvang Hansen*).

Bakterioser viste sig i Oktober ofte som Halsraad hos Kaalroer, men Angrebet var godartet og fandtes især paa lave Arealer og paa vandsyg Jord (*E. Kristensen, Vejle*).

Rødbladede Kaalroer var i September fremtrædende i Kvælstofforsøg paa Virumgaard i Parceller uden Kvælstof; hos nogle af Sorterne var Bladene stærkt gule. I August blev ved Lundgaard set en lignende Rødfarvning i ugødede Kaalroer. Samme Sted syntes i November et lignende Farvefænomen at tiltage med Anvendelse af Kaligødning, idet den røde Farve var stærkere efter 4 Tons end efter 2 Tons Kaligødning, og uden Kali var Bladene grønne.

Bladrulle- og Mosaiksyge hos Kartoffel. Se herom Afsnittet for Aarene 1940 og 1941 paa Side 214.

Kartoffelbrok (*Synchytrium endobioticum*). Landbrugsministeriets Tilsyn med smitsomme Plantesygdomme meddeler, at Kartoffelbrok i 1941 er konstateret i 16 nye Kommuner: Hylleholt (Præstø Amt), Brande (Vejle Amt), Horsens Købstad og Klovborg-Tyrsting (Aarhus Amt), Skellerup (Randers Amt), Alsted-Bjergby (Thisted Amt), Skive Købstad og Asmild-Tapdrup (Viborg Amt), Ejsing, Skern og Sønder-Nørre Bork (Ringkøbing Amt), Folding, Malt og Skanderup (Ribe Amt) og Bevtoft og Sommersted (Haderslev Amt).

Kartoffelskurv (*Actinomyces scabies*). Svampen blev konstateret adskillige Steder i Løbet af Oktober. Stærke Angreb forekom især hos tidlige og middeltidlige Sorter, medens sildige Sorter næsten var fri for Skurv, der dog fandtes paa de tidligst ansatte Knolde samt paa den Del af Knoldene, der blev dannet i den tørre Periode (*A. P. Aidt, Viborg*). Skurven synes dog som Helhed at have været godartet, og Aaret regnes ikke for et udpræget Skurvaar, end ikke i Egne, hvor der som Regel findes stærke Angreb i en tør Sommer (*J. Hansen, Grindsted*).

Pulverskurv (*Spongospora subterranea*) konstateredes ved Asmildkloster (*Arentoft*).

Kartoffelskimmel (*Phytophthora infestans*). Særlig tidlige Angreb blev konstateret paa Kartoffler i Bænk den 9. Maj. Sorten var

Duke of York og med meget fyldig Top, ca. 25 cm. høj (*N. Flensted-Andersen, Sorø*).

Iøvrigt kom Aarets Skimmelangreb sent, og sidst i Juli forelaa ikke Meddelelse om Angreb paa King Edward. Først med den store Nedbør i August begyndte Skimmelen at vise sig, og i Maanedens sidste 10-Døgn bredte den sig meget hastigt over store Dele af Landet. Angrebet var særlig voldsomt paa Øerne og i det sydlige Jylland, hvor Kartoflerne blev fuldstændig ødelagt i Løbet af en Uge; i det øvrige Jylland synes Angrebet at have været svagt. Angrebet fortsatte ind i September, og ved Midten af Maanedens faldt Toppen undertiden paa 2—3 Dage, hvilket er sent i udprægede Skimmelaar.

Sprøjtning sidst i Juli gav som Regel ikke store Resultater, men det gav derimod Sprøjtning omkring Midten af August. Trods den store Nedbør i August synes Knoldsmitte, og dermed Tørforraadnelse, ikke at have haft stor Betydning, hvilket kan skyldes det tørre Vejr i September. I Grindstedegnen blev saaledes i Oktober kontrolleret ret mange Kartoffelpartier, men kun i faa Tilfælde var der Angreb paa Knoldene, og dette var aldrig ondartet (*J. Hansen*). I andre Egne af Landet synes Angrebet ogsaa at have været svagt, saaledes i Viborgeggen, i Odsherred, i Brandeggen og ved Skive, men enkelte Steder blev der konstateret stærke Angreb, f. Eks. hvor Kartoflerne ikke var hyppet og blev dækket med Kartoffeltoppen (*N. Gram, Aabyhøj*).

Kartoffel-Bladpletsyge (*Alternaria solani*). Svampen blev konstateret mange Steder i Landet, især hos tidlige og middeltidlige Sorter, men Angrebet var som Regel godartet. Sidst i Juli var Angrebet dog stærkt i nogle Marker, og det skønnedes, at Toppen vilde blive ødelagt i Løbet af 8 à 10 Dage (*H. E. Jensen, Hillerød*). Sygdommen synes da ligesom i 1940 at have haft en langt større Udbredelse end sædvanligt.

Kartoffel-Rodfiltsvamp (*Rhizoctonia solani*). Stærke—ondartede Angreb blev i Juni konstateret flere Steder, hvor Svampen havde ødelagt Spirerne (*Johs. Dons-Christensen, Brørup*). I en Have ved Skanderborg var Angrebet saa stærkt, at flere Planter visnede i Juli (*N. Gram, Aabyhøj*).

Violet Rodfiltsvamp (*Rhizoctonia violacea*). Hvor der i 1940 fandtes meget stærke Angreb, fandtes i 1941 overhovedet intet Angreb (*Aton Andersen, Vejro*).

Sortbensyge (*Erwinia phytophthora*). Sygdommen blev i August konstateret i Kartoffelmarker i Aalborgegnen (*J. Chr. Andersen-Lyngvad*), og ved Studsgaard fandtes stærke Angreb i Deodara (*C. Esbensen*).

Hørrens Stængelplet (*Polyspora lini*) iagttoges i en Del Marker i Nordvestsjælland og ved Kolding, men betydeligt senere paa Sommeren end i 1940.

Visnesyge (*Colletotrichum lini*). Angreb paa Hørstængler blev ikke iagttaget.

Pasmosyge (*Septoria linicola*). Ondartede Angreb blev konstateret ved Lyngby.

Storknoldet Bægersvamp (*Sclerotinia sclerotiorum*). I Hamp fandtes svage Angreb ved Nykøbing Sj. (*Kr. Knudsen*) og ondartede Angreb ved Kolind (*E. Staunskjær*).

Krongalle (*Bacterium tumefaciens*). I Juli 1941 fremkom der paa et Sukkerroeblad i Gødningsforsøg i Rør (Førsøgsled: ugødet) i Dronningens Vænge, Lyngby, en meget kraftig, øreformet Svulst (se Fig 3), der tyngede Bladet saa stærkt ned, at det laa hen ad Jorden.

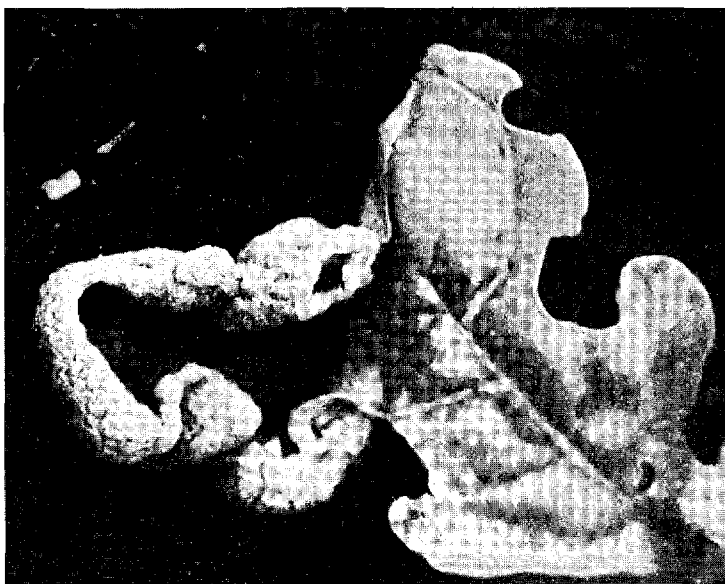


Fig. 3. Sukkerroeblad med Krongalle.

Dele af Svulsten blev fixeret og skaaret i ganske tynde Snit, og ved en mikroskopisk Undersøgelse af Snittene viste det sig, at Cellerne var meget stærkt forstørrede. Der fandtes ikke Svampe eller Bakterier i Vævet.

Et Infektionsforsøg med knust Væv af Svulsten, der overførtes dels paa overfladiske Saar, dels paa dybe Stiksaar i unge Runkelroer, gav negativt Resultat.

Svulstcellernes Udseende tydede dog i høj Grad paa Angreb af *Bacterium tumefaciens*. At Infektionsforsøget forløb negativt, og at der ikke fandtes Bakterier i Svulsten, kan forklares ved, at Bakterierne kun kan findes i ganske unge Svulster.

Snittene af Svulsten blev sendt til Professor Ø. Winge, Carlsberg Laboratoriet, der tidligere har beskæftiget sig med Sygdommen, og Professor Winge kom til det Resultat, at det maatte dreje sig om Angreb af *Bacterium tumefaciens*, da Cellerne var saa stærkt forstørrede, og der ikke blev fundet Celler med normalt Kromosomtal, men derimod med fordoblet og firedoblet, hvilket er karakteristisk for Svulster med Angreb af *Bacterium tumefaciens*.

Lignende Svulster er tidligere fundet paa et Runkelroeblad paa Hjarnø i Horsens Fjord i 1936 og paa en Runkelroebladstilk fra Frederikssund i 1939.

Havebrugsafgrøder.

Bakteriekræft (*Pseudomonas mors-prunorum*) var som nævnt under Frostskade ikke nem at skelne fra denne, saa vi savner i Virkeligheden Viden om Bakteriekræftens Optræden paa alle Arter af Stenfrugttræer i de sidste to Aar.

Blommerust (*Tranzschelia pruni-spinosae*), der har været af stigende Betydning i de senere Aar med Kulmination i 1939, var af meget ringe Betydning i 1940 og af endnu ringere i 1941, hvor vi intet hørte til den.

Graa Monilia (*Monilia laxa f. mali*) paa Æble har optraadt svagt en Del Steder, især paa Keswick Codlin, ogsaa Bismarck og Høve Reinet nævnes som angrebne, og paa Sydlyn er set et meget stærkt Angreb paa Pederstrup (*Chr. Greve*).

Graa Monilia (*Monilia laxa*) har en Del Steder angrebet Surkirsebær stærkt og mange Steder svagt, medens den som sædvanlig har været sjældnen paa Pære og Blomme. I Plante-

skoler har den været generende paa *Prunus triloba* (*Asger Klougart*).

Gul Monilia (*Monilia fructigena*) ødelagde i Juli en Del Sød-kirsebær, men var som Helhed ikke alvorlig paa Kirsebær. Paa Myrobalaner begyndte Angrebet ogsaa at vise sig i Juli, men det var først i August, at det blev rigtig af Betydning, især hvor Frugterne var revnede efter Regn.

I Juli blev der iagttaget begyndende Angreb paa Filippa af Gul Monilia, senere saas Sygdommen mange Steder paa adskillige Sorter. Angrebet var værst, hvor der var mange Æbler, som var angrebet af Æbleviklerens Larve.

Blommer, som var angrebet af Blommeviklerens Larve eller sad meget tæt, var hyppigt angrebet af Gul Monilia.

Paa Pærer synes Angrebet gennemgaaende at have været svagere end paa Æble. Dette skyldtes dog i nogen Grad, at der var saa faa Pærer, derved er Angrebet ikke blevet saa iøjnefaldende, og tillige giver en svag Frugtansætning med spredte Frugter ikke Svampen saa gode Smittebetægelser som tætsiddende Frugter.

Der er i flere Tilfælde fundet Gul Monilia paa Hassel-nødder, der er indsendt til Undersøgelse. De angrebne Nødder er brunskjoldede og som Regel golde; sandsynligvis er det som oftest golde Nødder, der angribes. I nogle Tilfælde er det dog ikke muligt at faa Gul Monilia frem paa Nødder, der er brunskjoldede, selvom Nødderne lægges under Forhold, der er gunstige for Svampens Udvikling.

Æbleskurv (*Venturia inaequalis*) har i det store og hele været godartet, men der har dog nogle Steder været betydelige Angreb. I Maribo Amt var der i September stærke Angreb paa Skuddene, stærkere end de er set i adskillige Aar (*Georg Jensen*).

Pæreskurv (*Venturia pirina*) har ikke været særlig slem, men regnes dog flere Steder for at have været værre end Æbleskurv.

Æblemeldug (*Podospaera leucothrica*), har optraadt meget varierende. Adskillige Steder i Jylland og paa Fyn er der kun set svage Angreb eller slet ingen, medens Melduggen flere Steder i Maribo Amt har været alvorlig (*Georg Jensen*).

Gloeosporium album og *G. perennans*, særlig sidstnævnte, synes at have været mere udbredt end ellers og allerede i Efteraaret at have forvoldt en Del Skade paa Æbler, hvor

Angrebet ikke blev bemærket ved Nedplukningen. Sandsynligvis er Æblerne dog blevet smittede i den fugtige August inden Nedplukningen, men det er først efter nogen Tids Opbevaring, at der er kommet synligt Angreb, der viser sig som runde, brune Pletter paa Æblerne.

Uægte Sølvglans er set paa nogle frostskadede og haregnavede Æbletræer paa Lolland. Det var Skuddene paa Træets nedre Dele, der var sølvglinsende.

Sølvglans (*Stereum purpureum*) er som sædvanlig set i nogle Tilfælde paa Blommer. Paa Sydfyn er der set en Del Myrobalaner med Sølvglans (*Chr. Greve*).

Ribbesvind (*Ribes Virus 1*) var stærkt udbredt i nogle Haver Nord for Sjælsø, og fra Jylland meldtes det, at det var almindeligt at finde degenererede Solbær, ofte i Forbindelse med Solbærmider (*Niels Gram*).

Filtrust (*Cronartium ribicola*) var meget almindelig paa Fakse-Stevnseggen, ligesom den var almindelig i adskillige Haver i det sydlige Jylland (*Ph. Helt, M. Surlykke Petersen*).

Stikkelsbældræberen (*Sphaerotheca mors uvae*) begyndte at vise sig i Midten af Juni; den optraadte som sædvanlig meget varierende.

Skivesvamp (*Gloeosporium ribis*) optraadte ligeledes meget varierende. Fra Gisselfeld, Studsgaard og Esbjerg-Vardeeggen meldtes om ingen eller svage Angreb. Derimod var Sygdommen meget slem i Østhimmerland, paa Sydfyn og paa Slagelse-Skelskøregnen.

Hindbær-Stængelsyge (*Didymella applanata*). Det har ofte været vanskeligt at afgøre, om det, at Hindbærplanterne visnede i Sommerens Løb, mest skyldtes Stængelsyge eller Tørke; oftest har Aarsagen nok været en Samvirken af begge disse Faktorer.

Meldug (*Erysiphe cichoracearum*) paa Agurk var ganske øjensynligt slæbt ind i et Agurkhus med indkøbte Planter; paa Grund af Petroleumsmangel var det vanskeligt at faa foretaget Svovlfordampning (*Asger Klougart*).

Gummiflaad (*Cladosporium cucumerinum*). var langt almindeligere i Agurkhuse end ellers. De daarligere Fyringsforhold og den dermed følgende større Luftfugtighed paa Grund af store Temperatursvingninger har begunstiget Svampen meget. Luftgivning har virket bedre end Kemikalier (*Asger Klougart*). Gummiflaad paa Melon, se Side 266.

Aspargesrust (*Puccinia asparagi*) var meget almindelig paa Samsø, hvor mange ikke sprøjter (*Henrik Nielsen*). Iflg. Aspargesavlerforeningens Formand, *Th. Nielsen*, var Rustangrebene meget stærke nogle Steder, men det har ogsaa vist sig, at en planmæssig Sprøjtning af Aspargesplanterne har været et godt Middel.

Virussygdomme, Mider m. m. har i Jylland og sikkert ogsaa mange andre Steder bevirket, at mange Jordbær, især Dybdahl, var meget ringe. Det fremhæves, at der i høj Grad tiltrænges en effektiv Kontrol med Moderplanterne (*Lars Hansen*).

Selleri-Bladpletsyge (*Septoria apii*) optraadte meget varierende, men som Helhed mildt.

Tomatkræft (*Diplodina lycopersici*) — tidligere kaldt *Ascochyta* og Koldbrand — var begunstiget af den lave Temperatur i Drivhusene. Det er at frygte, at den efterhaanden vil blive alvorligere i Hus, saalænge Brændselssituationen er saa vanskelig. Efter svage, begyndende Angreb vil Svampen efterhaanden kunne opformere sig stærkt.

Bukkeøje (*Phytophthora sp.*) var i Juli ondartet i kolde Tomat-huse. Knapheden paa Halm har sikkert været medvirkende til de alvorlige Angreb, der hemmes ved Jorddækning.

Fløjsplet (*Cladosporium fulvum*) havde allerede i Betragtning af Aarstiden en betydelig Udbredelse i Maj. Sygdommen bredte sig mere og mere i Sommerens Løb.

Stemphylium botryosum (= *Macrosporium parasiticum*) har angrebet Yderbladene af Gul Zittauer paa et over 2 ha stort Areal paa Amager (*Paul Neergaard*).

Bladpletter paa Spinat (*Colletotrichum spinaciae* ELL. et HALSTED. Paa Blade af Spinat (Sort: Kongen af Danmark) i Dronningens Vænge fandtes i August 1941 nogle ca. 2 mm store Pletter, der først var klare, olivengrønne og kantede, og senere blev gule, næsten hvide og tørre, og navnlig i Bladranden flød sammen, saaledes at den visnede. Pletterne viste sig at være fremkaldt af en Svamp (*Colletotrichum spinaciae*). Svampens Frugtlegemer fandtes i Pletterne paa baade Bladover- og Bladunderside. De var smaa (40—75 μ i Diameter) og forsynet med nogle faa oprette-udstaaende Børster, der var 45—100 μ lange og 4—5 μ brede ved Basis, der er noget opsvulmet (eft. Ell. og Halsted: 60—75 \times



a. usmittede.

b. smittede.

Fig. 4. Infektionsforsøg med *Colletotrichum spinaciae* paa Spinatkimplanter.

4—4 $\frac{1}{2}$ μ). De var meget mørkebrune ved Basis, noget lysere i Spidsen og forsynet med 1—3 Skillevægge. Af og til var de lidt indsnørede ved Skillevæggene og lidt opsvulmede over dem. Knopcellerne var seglformede, hyaline 1-cellede 19.0 (15.5 \times 20.5) μ lange og 3—4 μ brede (eft. Ell. og Halst.: 14—20 \times 2 $\frac{1}{2}$ —3 μ). De dannedes paa korte Konidiebærere. I Ensporekultur paa Kartoffeldekstroseagar dannedes først et hvidt Mycel, der senere blev graat. I Midten af Kulturen dannedes i Løbet af kort Tid Frugtlegerer, der viste sig som sorte Prikker. Efter nogen Tid var hele Agarfladen oversaaet af Frugtlegerer, der dannede en fast, sort Skorpe. Der dannedes paa normal Vis Børster paa Frugtlegererne og en Mængde Knopceller, der var lidt længere og tyndere (21.1 (19.0—23.5) μ lange og 2.5—3 μ brede) og mere spidse end paa naturligt Substrat.

Frø af det Parti, som gav de syge Planter, udsaaedes paa Kartoffeldekstroseagar; men Svampen blev ikke fundet. At den kan findes i betydelig Mængde paa Spinatfrø, er vist af Doyer, der har fundet indtil 60 pCt. Angreb paa Frøet. Herhjemme er den fundet paa Spinatfrø i Jacobsens Spireapparat af P. Neergaard (J. E. Ohlsens Enkes plantepatologiske Laboratorium) i 1938—39. Paa Planter i Marken er den, saavidt vi ved, ikke før iagttaget herhjemme.

At den isolerede Svamp var den, der havde fremkaldt Pletterne, vistes ved et Infektionsforsøg. I 2 sterile Skaale med kogt Jord saaedes sundt, afsvampet Spinatfrø (Sort: 1. Snit).

Da Planterne var kommet op, sprøjtedes de i den ene Skaal med sterilt, destilleret Vand, og de i den anden med en Sporeopslemning, stammende fra en Ensporekultur. Begge Skaale dækkedes med en Glasklokke med fugtigt Filtrepapir. Efter 6 Dages Forløb var alle Planterne, der var sprøjtede med Sporeopslemningen, angrebne (se Fig. 4 b). Bladene var over det hele klare og olivengrønne, og der fandtes stærk Dannelse af Frugtlegemer. Svampen isoleredes let i Ensporekultur og fandtes at være identisk med den til Infektionen benyttede. De usmittede Planter var alle sunde.

Drueskimmel (*Botrytis narcissicola*) paa Paaskeliljer er bemærket meget i Haver i Svendborg Amt, hvor Løgene er kommet meget daarligt op i mange Haver. Løgene er raadne og ofte dækkede af Drueskimmel. Formentlig har den sidste eller de to sidste Vintres Frost svækket Løgene, og Drueskimmelen fuldført Ødelæggelsen. Enkelte Steder er Pinseliljerne heller ikke kommet op (*Hans Larsen*).

Chrysanthemumrust (*Puccinia chrysanthemi*) udeblev mange Steder helt eller omtrent helt i Gartnerier, hvor denne Sygdom i tidligere Aar har været almindelig. Stærke Angreb var meget sjældne. Denne Svamp, som kun har Sommersporer, har øjensynlig lidt meget af de sidste strænge Vintre. Man kan sandsynligvis regne med, at Svampen er blevet dræbt paa alt Affald, som har været udsat for stærk Frost, og mange Moderplanter har sikkert ogsaa faaet saa megen Frost, at Svampen er blevet dræbt eller i det mindste svækket paa dem.

Amerosporium trichellum er konstateret paa Stænglerne af Vedbend af *Paul Neergaard*. Det drejede sig om 500 Planter ud af 700 i et Gartneri ved København. Paa Angrebsstederne tørrede Stænglerne ind. Sygdommen havde i flere Aar hjemsøgt dette Gartneri.

Vintergæk-Drueskimmel (*Botrytis galanthina*) blev set flere Steder i Svendborg Amt (*Hans Larsen*), og der blev ogsaa indsendt angrebne Vintergækker fra en Have i Hjørring, hvor Angrebet var meget udbredt.

9. Skadedyr af særlig Interesse.

Ved Prosper Bovien.

Korn og Græsser.

Havreaal (*Heterodera Schachtii*). Selv om Angreb var almindelige og ofte betydelige, var Tilstanden ikke særlig alvorlig i Sammenligning med tidligere Aar, og det fremhæves ofte, at den kraftige Agitation allerede har haft god Virkning, selv om der endnu mange Steder udvises Letsindighed med Blandsædsdyrkningen. Fra visse Egne (Skodborg-Vandfuld Herred, Pjedsted, Kolind, Studsgaard, Grindsted, Varde, Roskilde og Skel-skør) skrives, at der overhovedet ikke er bemærket Angreb.

Græshopper (*Stenobothrus bicolor*) se Diverse.

Hølus (*Pterodela pulicaria*) optraadte i enormt Antal og skadede utærsket Korn i en Lade ved St. Heddinge (*J. Johansen*).

Oldenborrelarver (*Melolontha sp.*) se Diverse.

Gaasebillelarver (*Phyllopertha horticola*) se Diverse.

Smælderlarver (*Agriotes sp.*) se Diverse.

Halmhveps (*Cephus pygmaeus*). I Juli meldtes fra Roskildegneen: »Angreb i næsten alle Hvede- og Bygmarker. 10 pCt. eller mere af Planterne er angrebet« (*K. M. Nielsen*). Fra Kalundborg-Gørlev: »Larverne kan findes i enhver Byg- og Hvedemark. Det ser ud til, at Larverne er længere fremme i Hveden end i Byg. Omkring den 20. Juli var de overalt i Hveden vandret ned til Roden og havde dannet Kokon, medens de i Byg kan træffes længere oppe i de sidste Dage af Maaneden« (*H. Christiansen*). Paa Ringstedegneen er der iagttaget flere stærke Angreb. I enkelte Tilfælde var op til $\frac{1}{3}$ af Straaene knækket (*C. M. Bundgaard*). Paa Lolland-Falster blev der konstateret Angreb i praktisk talt alle Bygmarker og i mange Hvedemarker (*H. H. Holme Hansen*). Ved Aarslev fandtes Angreb i Hvede (*A. Larsen*), og ved Grenaa i Rug (*J. Larsen-Ledet*). Fra Stevns skrives i August: »Der er sikkert Angreb i de allerfleste Hvedemarker. I en Mark paa 10 ha fandtes Larver i henved Halvdelen af Straaene« (*J. Johansen*). Fra Falster skrives, at over 25 pCt. af Planterne kan være angrebet (*H. Rasmussen*), og fra Galten meldes om Angreb paa indtil 35—40 pCt. (*T. Pedersen*).

Timothevikleren (*Tortrix paleana*). Fra Aarhus berettes om et meget stærkt Angreb i Byg, der maatte pløjes ned (*A. Diede-rieh*), og i Sønderborg Amt har Larverne gjort stor Skade i en Havremark efter Timothefrø (*C. M. Nielsen*).

Græsuglelarver (*Charaeas graminis*). Igen i 1941 hærgede Larverne i Marskengene i Sønderjylland, navnlig i Skærbæk Enge. Ved Besøg den 4. Juni syntes Angrebet at have kulmineret. Stærke Angreb saas endvidere paa Brammingeengen, i Sneum Enge og ved Allerup. Her var Larverne fra de angrebne Fenner vandret ind paa Arealer besaaet med Korn, som ogsaa blev gnavet. Maager var tilstede i store Skarer, og der fandtes ofte store Klumper, bestaaende af indtil 50 døde eller halvdøde, men ufordøjede Larver, som Maagerne uvist af hvilken Grund havde gylpet op. Muligvis har Maagerne ædt flere Larver, end de har kunnet taale. Larverne optraadte endvidere i stort Antal i Engene i Nørreaadalen (A. P. Aidt).

Maalerlarver (*Biston zonarius*) se Diverse.

Stankelbenlarver (*Tipula paludosa*). Halvdelen af Indberetningerne for Maj Maaned nævner overhovedet ikke Angreb. De øvrige Beretninger nævner talrige svage og færre stærke, spredt forekommende Angreb. Fra Sydsjælland skrives, at man ikke i de sidste 10—15 Aar har set saa faa Larver (*P. Grøntved*). I Juni indløb kun faa Beretninger om Angreb af Betydning (alle fra Jylland). Ved Kolding blev Hør meget stærkt angrebet og omtrent ædt paa et Par Dage (*O. Ruby*). Alt i alt kan det dog siges, at Angrebene i 1941 har været meget godartede.

Haarmyglarver (*Bibio sp.*). Ved Skærbæk har man i et enkelt Tilfælde fundet lidt Angreb i Byg efter Roer, bl. a. sammen med Smælderlarver. Ellers har Larverne været uden Betydning, og Myggene er kun set sværmende i ringe Grad.

Den Hessiske Flue (*Mayetiola destructor*). Angreb fandtes i Rug ved Ejstrupholm (*P. Trosborg*) samt ved Borris og Flejstrup. Ved Ejstrupholm, hvor det var Vaarrug, der var angrebet, kunde indtil 30 pCt. af Straaene være knækket.

Hvedemyg (*Contarinia tritici* og *Sitodiplosis mosellana*). Fra Abed skrives: »Et stort Antal Hvedemyg saas om Aftenen den 23. Juni ved den lige begyndte Skridning. I Juli viste det sig, at Angreb var almindelige i Hveden, navnlig i de tidligt skridende Sorter. Angrebet maa betegnes som middelstærkt. I særlig tidlige Bygsorter var der Angreb af betydeligt Omfang« (*H. A. B. Vestergaard*).

Fritffuelarver (*Oscinis frit*). Der forelaa fire Indberetninger om Angreb i Vintersæden. Fra Roskilde skrives: »Dette Skadedyr har optraadt stærkt i Aar. Jeg har haft Lejlighed til at se

mindst 6 Tilfælde, omfattende ca. 40 Td. Land, hvor Hveden var ødelagt. Naar Angreb er saa almindelige i Aar, skyldes det, at en Del vedvarende Græsmarker var blevet saa vinter-skadede, at de blev pløjet i Efteraaret 1940 (for sent) og tilsaet med Hvede« (*M. Greve*). Endvidere fandtes Angreb ved Herlev (*A. Frederiksen*) og Gørlev (*H. Christensen*). Fra Jylland meldes kun om Angreb ved Bjerringbro, hvor der var Skade i mange Rug- og Hvedemarker efter Græs (*N. P. Johansen*).

I Vaarsædsmarkerne er der bemærket en Del Angreb, der gennemgaaende var svage. Fra Aulum skrives dog om et enkelt, ret kraftigt Angreb i Havre (*S. Nørlund Christensen*). Ved Tinglev blev en Mark paa 6 Td. Land ødelagt. Der var saaet Sejrhavre og Vaarrug ca. 20. April. Forfrugten var Græs, pløjet i Foraaret. Baade Havren og Rugen var fuldstændig ødelagt. Ørnhavren havde under de samme Forhold klaret sig betydelig bedre. Hvor Blandsæden var saaet efter Roer, var der intet Angreb (*Fr. Heick, P. Rasmussen*). Ogsaa ved Hobro fandtes et Par svære Angreb i Havre efter Grønjord, pløjet i Vinter (*Fr. Bek Pedersen*).

Brakfluelarver (*Hylemyia coarctata*). Et enkelt, meget haardt Angreb blev iagttaget i Sønderjylland (Rensmark) i sent saaet Rug efter Sukkerroer. Plantebestanden i Roemarken var meget daarlig, saa Æglægningen har fundet Sted i de ret store, bare Pletter (*G. Nissen*).

Bælgplanter.

Ærtelus (*Macrosiphum pisi*). Paa Lolland-Falster fandtes i Juni meget stærke Angreb i to Marker med Kællingetand til Frø. Sprøjtning med Nikotin i Forbindelse med Mariehønelarver (der synes at taale Sprøjtningen) og nogle Dages Nedbør gjorde det af med Lusene (*H. P. Borlund*).

Oldenborrelarver (*Melolontha sp.*) se Diverse.

Smælderlarver (*Agriotes sp.*) se Diverse.

Kløversnudebiller (*Apion spp.*). Angrebene var ofte meget stærke, og Cryocidpudring anvendtes i stor Udstrækning. Ved Grenaa blev i August en Kaalroemark til Frø (efter Hvidkløverfrø) skadet af Billerne, der ogsaa aad af det nye Kløverudlæg ved Siden af (*J. Larsen-Ledet*). I en Frugtplantage ved Nakskov fandtes Billerne, der kom fra en Hvidkløverfrømark, i stort

Tal i Træerne, hvor de lod til at søge Lusekolonierne. De gjorde endvidere Skade paa Fuglekirsebær og Blomme (Plantageejer *Jacobsen*).

Spidsmussnudebiller (*Apion virens*). Fra Stevns indsendtes i Juli Rødkløver-Frøplanter, der visnede. Aarsagen var Larven af nævnte Snudebille, der minerer i Stænglens nederste Del. Angreb er almindelige, men det er første Gang, vi konstaterer alvorlig Skade.

Lucernegnaveren (*Phytonomus variabilis*). Der fandtes i Juni et meget stærkt Angreb ved Nakskov Fjord (*Barner Jakobsen*). I Juli indsendtes en Del Lucerneprøver, der var gnævet af denne Larve. Fra Lolland-Falster skrives, at den i et Par Tilfælde gjorde virkelig Skade. Endvidere var en Sneglebælgfrømark stærkt medtaget, idet de fleste af Blomsterne var borte (*H. P. Borlund*).

Snudebillelarver (*Otiorrhynchus ligustici*) angreb 1. Aars Lucerne i Maj Maaned paa Samsø (*P. Riis Vestergaard*).

Viklerlarver (*Tortricidae*) se Diverse.

Beder.

Roeaal (*Heterodera Schachtli*). Pletvis kneb det med Sukkerroerne paa Lammefjorden. Roerne var smaa og »skæggede« (*H. Jensen*).

Græshopper (*Stenobothrus bicolor*) se Diverse.

Kaalthrips (*Thrips angusticeps*) se Korsblomstrede.

Bedelus (*Aphis fabae*). I Slutningen af Juni havde Lusene kun vist sig ganske enkelte Steder. Disse Skadedyr optraadte ualmindelig godartet i Aar, og det er længe siden, at Skadevirkningen har været saa ringe. Afknibning var i Almindelighed fuldtud tilstrækkelig, og kun undtagelsesvis fandt man Anledning til at sprøjte med Nikotin.

Kaaltæge (*Strachia oleracea*) se Korsblomstrede.

Tæger (*Calocoris bipunctatus*). Denne Art, der gjorde saa megen Skade i Roemarkerne i 1940, optraadte mere godartet i Aar. Paa Lolland-Falster er der dog fundet stærke Angreb i Sukker- og Runkelroer. I mange Marker havde Planternes Blade gule Spidser og var buklede (*H. P. Borlund*). Paa Beder i Kolding fandtes Arten sammen med **Havetægen** (*Lygus pabulinus*) (*O. Ruby*).

Den matsorte Aadselbille (*Blitophaga opaca*). Dette Skadedyr hærgede i Bedemarkerne som vistnok aldrig før. De første Beretninger om Larveangreb indløb i Slutningen af Maj (Sjælland, Lolland-Falster, Nordsalling), og Omsaaning var nødvendig i flere Tilfælde. I Juni indløb 42 Beretninger fra praktisk talt alle Egne af Landet, og de meldte alle om ondartede Angreb. Værst var Skaden dog i Jylland. Der blev udstroet store Mængder af Giftklid, der i praktisk talt alle Tilfælde havde en fortrinlig Virkning, hvad enten der anvendtes Schweinfurtergrønt eller Blyarsenat. Vi vælger i Flæng nogle Indberetninger. Fra Frederikshavn: »Angreb særdeles ondartede. Jeg har aldrig oplevet noget lignende« (*H. Frederiksen*). En lignende Udtalelse foreligger fra Rougsø og Sønderhald Herred (*Johs. Nyholm*). Fra Han Herred: »Aadselbillerne er en Katastrofe for Bederne« (*N. Svaneborg*). Fra Aalborg: »Alle Bederoer angrebet, og de fleste Marker bliver behandlet med Sprøjtning, og kun med Klid, naar Sprøjte ikke kan fremskaffes. Angrebet har ikke været saa ondartet i de sidste 20 Aar« (*J. Chr. Andersen-Lyngvad*). Fra Viborg: »Vi har saa voldsomme Angreb som aldrig før. I Dag ca. 70 Telefonopringninger« (*A. P. Aidt*). Fra Ulfborg: »Aadselbillerne har vist sig i en Grad, som sikkert ikke er set tidligere i Bededyrkningens Historie« (*K. Bank*). Fra Givejelling m. m.: »Indtil den 30. Juni har der været Angreb paa ca. 400 forskellige Ejendomme. Den 23. Juni havde vi 120 Henvendelser. Havregrutning aad Larverne gerne« (*N. C. Georgsen*). Fra Kolding: »Praktisk talt alle Marker har været angrebet. Angrebene faldt især i Dagene 17.—24. Juni og synes nu overstaaet« (*O. Ruby*). Fra Varde skrives, at der er rekvireret Indkøbstilladelse til Klid svarende til 13 000 kg Giftklid (*A. Pedersen*). Svære Angreb er ogsaa rapporteret fra Ringkøbingegnen. Flere Hundrede Tdr. Land er behandlet med Giftklid (*A. Skarregaard*). Ogsaa i Sønderjylland har Angrebene været alvorlige. Fra Skærbæk skrives, at de har været saa voldsomme, at det ikke kan beskrives (*Aage Buchreitz*). Paa Sjælland har Angrebene ved Ringsted været af hidtil ukendt Udstrækning (*C. M. Bundgaard*), og alvorlige Angreb rapporteres fra Roskilde (*K. M. Nielsen, M. Greve*), Haslev (*B. Munch*), Næstvedegnen (*P. Grøntved*) m. m. Paa Lolland-Falster meldes der om alvorlige Angreb (*H. H. Holme Hansen, H. P. Borlund, H. A. B. Vestergaard, Barner Jakobsen*). Paa Ærø har mange Marker lidt (*M. Madsen*). Fra

Fyn foreligger der kun to Indberetninger om Angreb af større Betydning (*J. Jeppesen Jensen, Jacob Hansen*), og paa Samsø har Angrebene været ret svage (*P. Riis Vestergaard*).

Larverne gjorde Skade længere end sædvanligt. Nogle Steder gjorde de sig endog bemærket saa sent som den 10. Juli. Billerne af den følgende Generation saas ofte i stort Antal, uden at der foreligger noget om Skadegørelse. Ved Saxkøbing fandtes 133 Aadsebiller i Kroen paa en Hættemaage, der blev skudt i en Roemark (*H. H. Holme Hansen*).

Oldenborrelarver (*Melolontha sp.*) se Diverse.

Gaasebiller (*Phyllopertha horticola*) se Diverse.

Runkelroebiller (*Atomaria linearis*). Fra Lolland-Falster skrives i Maj: »Stærke Angreb, hvor der er saadet Bederoer efter Bederoer. Omsaaning som oftest nødvendig« (*H. P. Borlund*). Ogsaa paa Abed, hvor Roefrøet laa længe i Jorden uden at spire, synes Billerne at have været paa Spil (*H. A. B. Vestergaard*).

Den 24-plettede Mariehøne (*Subcoccinella 24-punctata*). Fra Kolding skrives i Juli: »Sammen med Skjoldbillerne har der været temmelig mange Mariehønelarver, der ligesom Skjoldbillelarverne synes at sætte mest Pris paa Hvidmelet Gaasefod, men ogsaa i stor Udstrækning har angrebet Bederoerne, hvor de gnaver »Riller« paa Bladenes Underside« (*O. Ruby*). Ved Hornum har disse Skadedyr gnavet en Del paa Lucerne, især langs Læbælter, saa der kom et hvidlig-graaligt Skær over Marken (*F. Rasmussen*).

Smælderlarver (*Agriotes sp.*) se Diverse.

Snudebiller (*Cneorrhinus plagiatus*) se Diverse.

Skjoldbiller (*Cassida nebulosa*). Larveangrebene begyndte paa Bederne i Juni og varede til omkring Midten af Juli. Kort efter optraadte Billerne i enormt Antal og gjorde mod Sædvane overordentlig stor Skade. Angrebene vedvarede ind i August. Larverne gjorde sig bemærket i forskellige Egne af Landet, saaledes ved Hornum (*F. Rasmussen*), i Rougsø Herred (*J. Nyholm*), paa Salling (*P. Ørndrup*) og ved Aalborg (*J. Chr. Andersen-Lyngvad*). Angreb fandtes endvidere i Sydsjælland (*P. Grøntved*), i Nordsjælland samt paa Lolland-Falster (*H. H. Holme Hansen*). Skaden kunde være ret betydelig, men langt værre var de Ødelæggelser, der anrettedes af Billerne, der viste sig i Juli Maaned. Kun een Indberetning lyder paa »ikke set«, af de

øvrige 47 tales der i de 31 om ondartede og i 16 om svagere Angreb. Fra Ringsted skrives saaledes: »Omkring Midten af Maaneden var Larveangrebet i det væsentlige ophørt, men en Ugestid senere begyndte der i mange Marker et ret stærkt Angreb af Biller, der i alle Tilfælde kom fra Siden af Marken, særlig hvor Roerne var Naboer til meldebefængte Ærter o. a. I eet Tilfælde er 5 Td. Land Frøroer (Udlæg) helt ødelagt« (*C. M. Bundgaard*). Fra Odsherred: »Angrebene overordentlig stærke og meget almindelige. Billerne vandrer fra meldefyldte Korn- og Rodfrugtmarker til Bederøerne« (*Kr. Knudsen*). Fra Nordvesthimmerland: »Angreb af dette Skadedyr er det staaende Samtaleemne mellem Egnens Landmænd. Billerne sætter ind med en forfærdende Voldsomhed« (*O. K. Toudal*). Fra Fyn foreligger ingen Beretninger, men paa Lolland-Falster er Angreb udbredt, og et svagere Angreb fandtes paa Bornholm (*E. Nielsen*). Endnu i August melder 28 af de 31 Beretninger om Angreb af vekslende Styrke. Mod Larverne syntes Derrispudder at virke bedst, medens Blyarsenat var ringere, omend det havde nogen Virkning, naar det anvendtes i forøget Styrke (0.8 pCt.). Mod Billerne blev der sprøjet en Del med Blyarsenat (0.8—1 pCt.), men Meningerne om Virkningen var delte. I en Indberetning omtales god Virkning af Pudring med Derris (*J. Nyholm*). Undertiden anvendtes dyb Nedpløjning af de angrebne Partier, og det hævdedes, at denne Behandling her, som mod Kaaltægerne, virkede godt (*J. Dons Christensen, J. M. Pedersen*).

Bladbiller (*Gastroidea polygoni*). Denne Art, hvis Næringsplante er Pileurt (særlig *Polygonum aviculare*) optraadte i usædvanligt Antal i Aar og menes i et Par Tilfælde (*Aa. Buchreitz*) at have skadet Bederøer. I Laboratoriet vilde Billerne eller deres Larver dog ikke æde Blade af Beder.

Bedejordløpper (*Chaetocnema concinna*). Dette Skadedyr gjorde sig mere bemærket end sædvanlig. Fra Ringsted skrives i Juni, at den optræder ret almindeligt og har gjort stor Skade i en enkelt Mark. I Juli var der ret stærke Angreb ved Haslev, Roernes Blade var meget hullede (*B. Munch*).

Viklerlarver (*Tortricidae*) se Diverse.

Kartoffelboreren (*Hydroecia micacea*) se Kartoffler.

Bedeuglens Larve (*Mamestra trifolii*), der Aaret før angreb Beder og Kaalroer en Del Steder i Jylland, angreb i September Rødbeder til Frø ved Spangsbjerg (*E. Christiansen*).

Knoporme (*Agrotis sp.*) se Diverse.

Bedefluens Larve (*Pegomyia hyoscyami*). I en lang Aarrække har man ikke set saa stærke Angreb som i Juni 1941. Angrebene fortsattes nogle Steder ind i Juli, men til alt Held klarede Roerne sig bedre end ventet. Paa Sjælland fandtes kun alvorlige Angreb nogle Steder i Sydsjælland, medens svagere Angreb var almindelige. Paa Samsø udviklede Angrebene sig med stor Voldsomhed, og Tilstanden var en Overgang alvorlig. De gode Vækstbetingelser sidst i Juni hjalp dog de fleste Steder Afgrøderne til at komme sig over Forventning (*P. Riis Vestergaard*). Kun een Beretning fra Jylland (Varde) melder om »Angreb ikke set«. I de øvrige 30 tales der i 10 Tilfælde om ondartede Angreb, medens 20 Beretninger melder om svagere Angreb. Fra Mallingegnen skrives: »Siden Midten af 20'erne har jeg ikke set saa stærkt et Angreb som i Aar« (*Sv. E. Bertelsen*). Fra Fyn og Lolland-Falster berettes kun om svagere Angreb.

Korsblomstrede.

Græshopper (*Stenobothrus bicolor*) se Diverse.

Ørentviste (*Forficula auricularia*). Paa Aarhusegnen var i to Kaalroemarker 2—3 Rækker langs den ene Side gnavet af Ørentviste, der fandtes i stort Tal under Knolde (*A. Diederich*).

Kaalthrips (*Thrips angusticeps*). Dette Skadedyr, der i de senere Aar har faaet større og større Betydning, foraarsagede flere alvorlige Angreb end nogensinde. Allerede i Maj forelaa Meddelelse om et Angreb i Kaalroer paa Roskildeegnen (*M. Greve*), og i Juni fulgte en lang Række Indberetninger fra forskellige Egne af Landet. Fra Ringsted skrives, at Thrips optraadte i næsten alle Kaalroemarker (*C. M. Bundgaard*), og stærke Angreb fandtes ved Haslev (*B. Munch*) og paa Roskildeegnen (*K. M. Nielsen*). Ved Ny Lellinge var der et stærkt Angreb i Kaalroer efter Hør, hvilket skyldes den Omstændighed, at *Thrips angusticeps* ogsaa er Skadedyr paa Hør! Fra Nordthy skrives: »Vi er desværre blevet altfor godt kendt med dette Skadedyr, som har optraadt i saadan Mængde, at kun de færreste Marker er gaaet fri, og mange har lidt betydeligt« (*O. Straarup*). Ondartede Angreb rapporteredes endvidere fra Lemvig (*N. Mølgaard*), Sydthy (*K. Hougaard*), Horsens (*A. Nielsen*) og Andst (*J. Dons Christensen*), medens svagere Angreb er fundet paa Mallingegnen (*S. Bertelsen*) og ved Hammel (*K. Jakobsen*). Det viser sig

endvidere, at Kaalthripsen har flere Værtplanter end oprindeligt antaget. En gentagne Gange paa Lolland-Falster iagttaget Misdannelse (Indrulning) af Bladene paa Beder synes saaledes at skyldes denne Art, ligesom den paa Fyn og ved Skelskør (*H. Wraae-Jensen*) angreb Kimplanter af Cikorie. Fra Aarslev indsendtes unge Solsikkeplanter, der ligeledes var angrebet af *Thrips angusticeps*.

Kaaltæger (*Strachia oleracea*). Angrebene var vistnok hyppigere og stærkere end nogensinde! I Juni indløb de første Beretninger om Angreb fra Jylland. Ved Ulfborg raserede de saaledes enkelte Kaalroemarker, der ligger op til Naaletræskov (*K. Bank*). I Juli indløb 33 Beretninger, hvoraf de 23 meldte om ondartede Angreb, særlig i Jylland. Fra Holstedegnen skrives, at dette Skadedyr har bredt sig i en foruroligende Grad i de senere Aar (*J. Dons Christensen*). Fra Grindsted: »Findes paa næsten hver Ejendom Syd og Øst for Grindsted« (*J. Hansen*). Angrebene fortsatte ind i August og gjorde ofte betydelig Skade paa Kaalroer, Turnips og Kaal. Dyrene syntes at foretrække Turnips frem for Kaalroer (*J. M. Pedersen*). I Selskab med en anden Tæge (*Dolycoris baccarum*) anrettede den Skade paa Runkelroer ved Hobro (*Fr. Bek Pedersen*).

Man prøvede at sprøjte med Lysol (4 pCt.) og Nikotin. Virkningen af disse Midler bedømmes forskelligt, men omtales sjældent rosende. Lysol kan skade Planterne. De fuldt udviklede Tæger taaler begge Midler, medens man kan opnaa nogen Virkning mod de unge Larver.

Kaallus (*Brevicoryne brassicae*). Denne Art var praktisk talt uden Betydning i Markerne, men hist og her kunde Kaalen lide lidt. De Steder, hvor Lusene var ved at gøre sig bemærket, blev de standset af det kølige og regnfulde Vejr.

Oldenborrelarver (*Melolontha sp.*) se Diverse.

Glimmerbøsser (*Meligethes aeneus*). Fra Skelskør skrives i Maj: »Angrebet er i Aar meget stærkt i de faa Frømarker og vil sikkert blive ganske ødelæggende for Frøavl« (*H. Wraae-Jensen*). Ogsaa fra andre Egne, baade paa Øerne og i Jylland, meldtes om stærke Angreb paa de faa Frømarker, der havde klaret sig.

Smælderlarver (*Agriotes sp.*) se Diverse.

Bladbiller (*Colaphus sophiae*). Denne Art har hidtil været anset for en stor Sjældenhed, idet der kun er blevet fanget to

Eksemplarer. I Juni 1941 optraadte den imidlertid som Skadedyr i stor Stil ved Roskilde (*K. M. Nielsen*) og ved Vig i Ods-herred (*F. K. Damgaard*). Ved Roskilde blev en enkelt Kaal-roemark saa stærkt gnavet af Larverne, at Omsaaning var nødvendig. To Angreb af lignende Art saas ved Vig. Ved Lammefjorden blev 5 Td. Land med Sennep ødelagt (*H. Jensen*). Alle Stederne var det indlysende, at Larverne kom fra de vilde Korsblomstrede (Agersennep m. m.) og derfra gik over paa de dyrkede Korsblomstrede, i hvis Blade der gnavedes Huller. I Laboratoriet lykkedes det at klække et ringe Antal Biller, der lagde Æg paa Bladene i Begyndelsen af Juli. Disse Æg klækkedes, og der fremkom en 2. Generation, der dog ikke bemærkedes paa Friland. Mange Larver af 1. Generation var angrebet af Svamp og Snyltefluelarver. I den udenlandske Litteratur omtales Arten som Skadedyr, men dens Masseop-træden her i Landet er et meget ejendommeligt Fænomen.

Jordlopper (*Phyllotreta spp.*). Trods det kølige Vejr begyndte Jordlopperne at hæрге voldsomt i Maj Maaned, og af de 42 Indberetninger melder kun de 9 om ingen eller betydningsløse Angreb. Omsaaning fandt Sted i stor Udstrækning. Fra Skelskør skrives: »Angrebene har i Aar været ganske ødelæg-gende. Først har der været stærke Angreb paa de faa overvin-trede Afgrøder af Kaalroe- og Kaalfrø, dernæst gik det ud over de nysaaede Afgrøder, som det har været næsten umuligt at faa op, idet Jordlopperne ødelægger Planterne, inden de kommer op af Jorden« (*H. Wraae-Jensen*). Fra Fyn: »Fra hele Fyn meldes om stærke Angreb, og Landmændene fører en fortviv-let Kamp mod disse Skadedyr« (*J. Hansen*). Stærke Angreb blev ogsaa rapporteret fra Jylland, men det maa bemærkes, at de 9 Beretninger om ingen eller betydningsløse Angreb alle er fra denne Landsdel. I Juni var Angrebene alvorlige, indtil der kom Regn. Fra Nyborgegnen skrives: »Man har næppe i Mands Minde haft saa alvorlige Angreb af Jordlopper« (*A. Jørgensen*). Mod Sædvane fortsattes Angrebene i Juli, ja visse Steder endog i August og September. Selv paa store Planter af Kaal, Kaal-roer og Turnips blev Bladene ofte gennemhullet som et Sold. I September blev en Mark med Udlæg af Kaalroer til Frø fuldstændig ødelagt af Lopperne (*S. Andreassen, Haslev*).

Rapsjordloppers Larve (*Psylliodes chrysocephalus*). Der er fun-det et enkelt Angreb paa Stevns (*K. Iversen*).

Snudebiller (*Baris laticollis*). Denne lille, sorte Snudebille, der har en overfladisk Lighed med Kornsnudebillen, optraadte i Juni i ret stort Antal paa Kaalroeplanter ved Vig i Odsherred. Nogen Skade iagttoges ikke. Larverne fandtes minerende i Rod og Rodhals paa Planterne. Her i Landet anses Arten for ret sjælden, men i Udlandet kendes den som Skadedyr paa Korsblomstrede. Det er da Larvernes Gnav i Roden, der skader Planterne.

Snudebiller (*Cneorrhinus plagiatus*) se Diverse.

Skulpe-Snudebillen (*Ceutorrhynchus assimilis*). I Raps og Rybs forekom der paa Aarslev en Del Angreb af dette Skadedyr. Trods 2—3 Gange Pudring med Derris er der talt op til 25 Larver i een Skulpe (*A. Larsen*).

Kaalbladhvepsen (*Athalia spinarum*). I Juli Maaned indløb en Del Beretninger om Angreb. Ved Faarevejle blev saaledes Gul Sennep angrebet mange Steder. Til Bekæmpelse anvendtes Blyarsenatpudder (*H. Jensen*). Samme Afgrøde blev angrebet ved Reerslev. Kaalroer blev angrebet ved Ulfborg (*K. Bank*). Fra Grenaa skrives: »Ved Maanedens Begyndelse blev enkelte sent saaede Kaalroemarker helt raseret, snart begyndte ogsaa Angreb paa Gul Sennep, og disse blev saa udbredt, at saa godt som alle Egnens Marker har lidt mere eller mindre. Pudring med Derris er gennemført med godt Resultat. Da Derris slap op, anvendtes Sprøjtning med Blyarsenat (1 pCt.) med ret tilfredsstillende Resultat. Hvor Radrensning var mulig, har ogsaa dette været effektivt« (*J. Larsen-Ledet*).

I første Halvdel af August bemærkedes Hvepsene ofte i paafaldende stort Antal i Haver, hvor de bl. a. samlede sig paa blomstrende Rabatter m. m. Sidst i Maaneden indløb der Meddelelser om Angreb af 2. Larvegeneration, der i dette Aar hærgede i vistnok alvorligere Grad end hidtil kendt. Endnu i Slutningen af September indløb der Meddelelse om Angreb, hvoraf de fleste forekom paa Sjælland, enkelte i Jylland. Larverne angreb Turnips, Kaalroer, Kaal, Sennep og Peberrod. Det bemærkedes, at en stor Procentdel af Larverne var belagt med hvide Æg af Snyltefluer (Tachiner). Ved sidste Hudskifte (hvor Larvens Udseende skifter fra næsten sort til en blaalig Tone), afkastes dog en stor Del af Æggene, før de er klækket. Fra Odsherred skrives: »Angreb har i hele Maaneden været almindelige paa udlagte Arealer med Korsblomstrede til Frø-

avl: Kaalroe, Glaskaalrabi og sent saaede Turnips. Stubmarker med mange korsblomstrede Ukrudtsplanter synes at være Arne-
sted for Hvepsens Udvikling. Heraf synes særlig Hyrdetaske,
Pengeurt og Agersennep at foretrækkes af »Fløjlormene«
(*K. Knudsen*). Ved Lammefjorden, hvor Turnips var stærkt
angrebet, virkede Pudring med Blyarsenatpulver (40 pCt.) til-
fredsstillende (*H. Jensen*). Af denne Generations Pupper klække-
des der i Laboratoriet mange Hvepse i Efteraarets og Vinterens
Løb, hvilket viser, at Kaalbladhvepsen kan udvikle 3 Genera-
tioner om Aaret, dersom de klimatiske Forhold er gunstige.

Kaalmøl (*Plutella cruciferarum*). I sidste Del af Juli svær-
mede Møllene kraftigt i mange Kaalroemarker, men der fore-
laa kun Beretning om faa stærke Angreb. Fra Nordthy skrives,
at der er set eet kraftigt Angreb (*O. Straarup*), og paa Stevns
fandtes ret stærke Angreb (*J. Johansen*). I August skrives om
svære Angreb fra Falster (*H. Rasmussen*) og Kær Herred (*N.
Engvang Hansen*). Ved Grenaa anrettede Larverne i Forening
med Kaalbladhvepsens Larve nogen Skade paa nysaaede Kaal-
roer til Frø (*J. Larsen-Ledet*).

Knoporme (*Agrotis sp.*) se Diverse.

Kartoffelboreren (*Hydroecia micacea*) se Kartofler.

Bedeuglens Larve (*Mamestra trifolii*) se Beder.

Maalerlarver (*Biston zonarius*) se Diverse.

Kaalorme (*Pieris brassicae*). Sommerfluglene sværmede livligt
i Juli, og der fandtes stærke Larveangreb sidst i samme Maa-
ned. Af de 50 Beretninger, der indløb i August, meldte de 20
om ondartede, Resten om svagere Angreb uden alvorlige Føl-
ger. Værst gik det ud over Kaalen, men Kaalroerne led ofte
meget. Fra Maribo skrives: »Hernede er Kaalormene saa slemme,
at en følelig Udbytteformindskelse maa ventes. Selv Peberrod
angribes« (*Georg Jensen*). Angrebene fortsattes i September, men
Skadevirkningen viste sig dog ofte ringere end oprindelig ven-
tet. Efteraarsvejret begunstigede Svampeangreb, der ofte dræbte
en stor Procentdel af Larverne.

Larven af Den lille Kaalsommerfugl (*Pieris rapae*) var til Stede
i stort Tal. Den lever mere skjult og gennemhuller ofte Hjer-
tet paa Hovedkaalen.

Krusesygegalmyg (*Contarinia nasturtii*). I Juli Maaned var
Symptomerne meget almindelige, og ret tidligt viste der sig
Hjerteforraadelse i mange Marker. I August indløb mange

nye Beretninger om stærke Angreb, men det fremhæves ofte, at Bakteriosen synes at være standset i Udviklingen og ikke er tilbøjelig til at trænge dybere ned. Fra Aalborg skrives saaledes: »I Begyndelsen af Maaneden saa det faretruende ud, da Krusesygen blev efterfulgt af et stærkt Angreb af Bakteriose, der mærkværdigvis nu er standset« (*J. Chr. Andersen-Lyngvad*). I andre Beretninger anses Skaden dog for ondartet. Paa Grundlag af de i Efteraarets Løb indkomne Beretninger kan det siges, at Angreb vel har været meget almindelige i Roemarkerne, men at Skaden i det store og hele har været forholdsvis ringe. Alvorlige Angreb i Kaal fandtes ved Gisselfeld, Slagelse og Esbjerg.

Kaalfluelarver (*Chortophila spp.*). De fleste Indberetninger for Juni-August karakteriserede Angrebene i Kaalroerne som svage, men fra Jylland foreligger der dog nogle Meddelelser om stærke Angreb. Fra Borris skrives saaledes i Juni, at Angrebene var værre end i de foregaaende Aar (*N. Klitgaard*), og ved Kolind blev et Areal paa 2 ha næsten ødelagt (*E. Staunskjær*). Ogsaa ved Grindsted var der alvorlige Angreb i nogle Marker (*J. Hansen*). Om stærke Angreb paa Kaal meldes fra Svendborg, Gisselfeld og Slagelse.

Om Angreb i de store Roer foreligger der i Oktober to Indberetninger om svage Angreb paa Sjælland, medens 10 af de 11 indkomne Beretninger fra Jylland taler om stærke eller meget stærke Angreb, der sikkert alle skyldes *Chortophila floralis*. Fra Fjends Herred skrives saaledes: »Dette Skadedyr har i September-Oktober anrettet betydelig større Skade end tidligere kendt her paa Egnen« (*J. M. Pedersen*). Fra Aulum: »Huserer ualmindelig slemt. Mange Steder er Roerne helt uegnet til Opbevaring« (*S. Nørlund Christensen*). Stærke Angreb er ogsaa rapporteret fra Viborg, Kær Herred, Holstebro, Brande og Grindsted m. m.

Kartofler.

Kartoffelaal (*Heterodera Schachtli*). Angreb er fundet ved Frederikshavn (*N. P. Jensen*), ved Grenaa (*J. Larsen-Ledet*) og paa Krabbesbro Mark ved Ulsted (*J. Chr. Andersen-Lyngvad*).

Smælderlarver (*Agriotes sp.*) se Diverse.

Bladbiller (*Adimonia tanaceti*). Denne store, matsorte Art, der fra Udlandet er kendt som Skadedyr paa forskellige Kul-

turplanter, optraadte i Juni i stort Tal paa Kartoffeltop ved Hammel (*J. Jacobsen*), hvor Billerne gjorde stor Skade ved deres Gnav. Arten syntes ikke tidligere at have angrebet Kulturplanter her i Landet, hvor den iøvrigt er almindelig.

Knoporme (*Agrotis sp.*) se Diverse.

Kartoffelboreren (*Hydroecia micacea*) gjorde sig mere bemærket end ellers. I Juni meldtes om Angreb paa Kartoffler ved Esbjerg, Sorø, Vordingborg og Struer. Ved Horsens (*A. Nielsen*) angreb Larverne Majs. Ved Struer (*A. Olufsen*) ødelagde de 1½ Td. Land Runkelroer. Ogsaa ved Toflund gik det ud over Sukkerroer (*M. Hansen*). I Juli fandtes en Del Angreb i Kartoffler (Aalborg, Aarhus, Lolland). Forholdsvis stærke Angreb i Beder rapporteredes fra Sydthy (*K. Hougaard*). Ved Vanløse fandtes talrige Larver i Grøn- og Hvidkaal.

Industriplanter.

Hør.

Kaalthrips (*Thrips angusticeps*) se Korsblomstrede.

Viklerlarver (*Tortricidae*) se Diverse.

Cikorie.

Kaalthrips (*Thrips angusticeps*) se Korsblomstrede.

Oldenborrelarver (*Melolontha sp.*) se Diverse.

Solsikke.

Kaalthrips (*Thrips angusticeps*) se Korsblomstrede.

Gulerødder.

Græshopper (*Stenobothrus bicolor*) se Diverse.

Gulerodskrusesygen (*Trioza apicalis*) optraadte kraftigt en Del Steder i Jylland, saaledes ved Børkop (*A. E. Hermansen*) og paa Aarhusegnen (*N. Gram*).

Snudebiller (*Cneorrhinus plagiatus*) se Diverse.

Skærmpantemøl (*Depressaria*-Arter). Ved Skelskør var der i Juli meget stærke Angreb i Gulerødder og Pastinak. Sprøjtning med Cryocid-Opblemning (3—4 pCt.) har, hvor den gennemførtes grundigt, dræbt næsten alle Larverne. Der anvendtes godt 1500 Liter Vædske pr. ha (*H. Wraae-Jensen*). Ret stærke Angreb i Gulerodsfrø fandtes ogsaa paa Stevns (*K. Iversen*) samt ved Martofte paa Fyn. Sprøjtning med Cryocid i Styrken 2 pCt. dræbte her ca. 50 pCt. af Larverne (*H. Mose Hansen*).

Frugttræer og Frugtbuske.

Bladlus (*Aphididae*) paa Æble. De første Bladlus saas klækket paa Djursland den 2. Maj (*N. Gram*), i Københavns Omegn saas Lusene omkring Midten af Maaneden. Selv om Angreb var almindelige og nu og da ogsaa stærke, var Skadevirkningen i det store og hele af ret underordnet Betydning. Noget lignende gælder Angreb af Lus paa Blomme og Kirsebær.

Blodlus (*Schizoneura lanigera*). I Juni bemærkedes de første svage Angreb. Selv om de to strenge Vintre har været en haard Prøvelse for Blodlusen, er den dog ingenlunde blevet udryddet. I Sommerens og Efteraarets Løb rapporteredes en Del svage saavel som stærke Angreb, ogsaa paa Steder, hvor de ikke var synlige tidligere paa Aaret. Bliver Vejrforholdene igen gunstige for Lusene, vil de paa kort Tid kunne opformere sig.

Skjoldlus (*Lecanium bituberculatum*). Denne Art, der synes sjælden her i Landet, fandtes paa Æblegrene indsendt fra Sjølund (Sønderjylland). I Modsætning til *L. corni*, der overvintrer som Larve, overvintrer denne Art som Æg under Hunnernes døde Legeme.

Gaasebiller (*Phyllopertha horticola*) se Diverse.

Æblesnudebiller (*Anthonomus pomorum*). Fra Svendborg skrives, at Angrebene er meget almindelige, men næppe af større økonomisk Betydning, da der er ansat Frugt nok endda (*H. Larsen*). Andre Steder bedømmes Angrebet anderledes. Fra Skalborg skrives saaledes: »Paa ældre Træer er indtil 70—80 pCt. af Blomsterne angrebet. Høsten bliver lig 0.« Fra Taasinge: »Meget stærke Angreb. I Troense klarer 50 pCt. af Blomsterne det ikke« (*Chr. Greve*). Ogsaa fra Sønderjylland skrives, at Angrebene kan være saa stærke, at Frugthøsten kan ventes at blive paavirket, hvor Blomstringen ikke har været rigelig (*M. Surlykke Petersen*).

Nøddesnudebiller (*Balaninus nucum*). I Juni Maaned angreb Billerne igen Æbler ved Holte (se Aarsoversigten for 1940). Fra Studsgaard skrives, at Angrebet var meget ondartet. I omtrent alle Nødder fandtes Larver (*C. Esbensen*). Fra Gisselfeld skrives, at Larverne endnu sidst i September findes i stort Tal i Nødderne, hvis Kærne de kun har ædt en lille Del af (*H. Wedege*). Ved Lyngby fandtes der saa sent som den 3. Oktober endnu mange Larver i Nødderne.

Barkbiller (*Anisandrus dispar*). Fra Hjøllund skrives: »Paa et 10-aarigt Victoria og et 5-aarigt Rivers early saas de sidste Dage i Maj et meget stærkt Angreb af Barkbiller. Det bemærkedes, at begge Træer stod i fuldt Flor, da Blomsterne pludselig visnede. Træerne var sandsynligvis mærket af Vinteren 1940 og maaske 1941. Barkbillen er efterhaanden blevet et besværligt Insekt« (A. Pallesen).

Æblehveps (*Hoplocampa testudinea*). Angreb var almindelige, men karakteriseredes kun i faa Indberetninger som alvorlige. Fra Skive skrives saaledes, at de var værre end i flere Aar (J. C. Myrhøj). Paa Aarhusegnen er de uhyre almindelige (A. Gylling), og paa Svendborgegnen optraadte Hvepsen ligeledes alvorligt (H. Larsen).

Blommehvepsen (*Hoplocampa fulvicornis*). Hvor der ikke var sprøjtet med Kvassia, var Angrebene ofte alvorlige. Fra Skern skrives: »Tidligere meget stærke Angreb, men efter Anvendelsen i Aar af Kvassia begrænset til næsten intet« (N. P. Jensen).

Syrehvepsen (*Ametastegia glabrata*). I Maribo Amt iagttoges ret stærke Angreb i flere Erhvervsplantager (G. Jensen).

Honningbier (*Aphis mellifica*). Fra Nørrejylland skrives: »Paa flere Lokalteter har Honningbierne ødelagt over Halvdelen af de sparsomt modne Hindbær. Navnlig synes den søde Sort Preussen at være efterstræbt« (A. Pallesen).

Rønnebærmøllens Larve (*Argyresthia conjugella*). Fra Maribo skrives: »Angreb er iagttaget i Plantager ved Saxkøbing og Nr. Alslev« (G. Jensen). Angreb er endvidere set i Nordsjælland og paa Stevns (P. Helt).

Æblevikleren (*Carpocapsa pomonella*). Fra Nørrejylland skrives i August: »Har været enorm; selv paa Lokalteter, hvor man daarligt nok kendte den, har den hærget i Aar« (A. Pallesen). Iøvrigt lyder Flertallet af Beretningerne paa stærke, ofte usædvanlig ondartede Angreb. I August indløb mange Beretninger, der fremhævede Angrebene alvorlige Karakter. Angrebene er øjensynligt i Tiltagende, og Bekæmpelsen bliver et alvorligt Problem!

Blommevikleren (*Laspeyresia funebrana*). Angreb var ofte stærke paa Blommer og Mirabeller. Fra Skive skrives saaledes: »Har aldrig set saa stærke Angreb som i Aar« (J. C. Myrhøj). Der foreligger endvidere Meldinger om stærke Angreb fra Syd-fyn (H. Larsen, Chr. Greve), Slagelse (A. Sauer) m. m., og vort

Indtryk var ogsaa, at Angrebene var alvorligere end i de tidligere Aar.

Særlig Opmærksomhed fortjener det, at der i Aar har været mange og ofte ret stærke Angreb paa Kirsebær (særlig de søde). Selv om det er bekendt, at Larven kan angribe Kirsebær, har vi aldrig regnet med Angrebet her i Landet, hvor Kirsebær anses for en Frugt, der er fri for »Orm«. Nu da Kirsebærfluens Larve er fundet mange Steder, og Viklerlarven viser sig at være almindelig, rejser der sig derfor nye Bekæmpelsesproblemer.

Frostmaalerlarver (*Cheimatobia brumata*). Nyklækkede Larver saas i Nordsjælland den 14. Maj. Fra Bylderup-Bov skrives om voldsomme Angreb i et Par meget gamle Haver (*M. Surlykke Petersen*). Ellers foreligger der kun Indberetninger om svagere Angreb, der fortsattes noget ind i Juni.

Guldhalen (*Euproctis chrysorrhoea*). Dette Skadedyr, der gav Anledning til Ængstelse i 1940, optraadte kun i forholdsvis beskedent Omfang i 1941. I Maj indsendtes Larver fra Æbletræer ved Stege (*J. Winther Eriksen*) samt fra Nykøbing F., hvor de var fundet paa Blomme (*Erl. Jørgensen*). Fra Lolland skrives i Juni: »Man maa vist betragte dette Skadedyr som almindelig udbredt i Maribo Amt. De smukke Larver forekommer talrigt og gør stedvis megen Skade« (*G. Jensen*).

Pæregalmug (*Contarinia pyrivora*). Hist og her fandtes stærke Angreb, men i Almindelighed synes det, som om Galmyggen har gjort forholdsvis ringe Skade.

Kirsebærfluens Larve (*Rhagoletis cerasi*). Dette i Udlandet saa frygtede Skadedyr, der kun een Gang tidligere (1918) er fundet i Kirsebær her i Landet, har vist sig at forekomme en Del Steder. Angrebne Sødkiisebær er i Juli blevet indsendt fra Haver i Søllerød, Nærum, Vedbæk, fra Frederiksborgeggen og Bornholm. Vi har fra andre Egne modtaget Meddelelser om Forekomst af Dyret, men har maattet behandle disse med Forbehold, da der ofte har vist sig at være Tale om Forveksling med Blommeviklerens Larve (se denne). Angrebene er ofte ganske ødelæggende, og da det flere Gange oplystes, at man havde kendt Skadedyret i adskillige Aar, er det ret uforstaaeligt, at vi først nu hører derom.

Frugtræspindemider (*Paratetranychus pilosus*). Der foreligger kun faa Indberetninger om stærke Angreb, og det kan i Al-

mindelighed siges, at Betydningen af »Rødt Spind« paa Frugttræerne har været ringe i 1941.

Køkkenurter.

Hindbærnsudebillen (*Anthonomus rubi*) var meget slem ved Jordbærrene. Fra Jylland skrives, at Angrebene var alvorlige og værre end nogensinde (*L. Hansen*). Angrebene er værst i ældre Stykker, og der er derfor særlig Grund til at advare mod at lade Jordbærstykkerne blive ældre end højst 3 Aar (*N. P. Jensen*).

Uglelarver (*Trachea atriplicis*). Disse Larver, der kendes paa to gule Skraapletter paa sidste Led, lever normalt paa Pileurt, Melde m. m. En Del Steder optraadte de paafaldende talrigt i Juli Maaned uden at gøre paaviselig Skade, men i en Have ved Nykøbing Sj. afribbede de Bladene paa Havesyre og Rabarber (*K. Knudsen*).

Minerfluer (*Liriomyza solani*). Larver af denne Art fandtes i Miner i Tomatblade, indsendt fra Ellebæksgaard ved Klarskov. Angrebet er ikke tidligere bemærket her i Landet.

Mider (*Linopodes sp.*). Disse ejendommelige, langbenede Mider angreb Champignons ved Odense og Avedøre. Førstnævnte Sted fandtes ogsaa Nymfer af Skjoldmider (*Uropoda*) i betydeligt Antal paa Svampene.

Prydplanter.

Tæger (*Lygus sp.*) paa Chrysanthemum. Vi modtog følgende Indberetning: »I de fleste Gartnerier paa Sjælland var der først i September slemme Angreb. Tægerne er ikke alene gode Sortskendere, men forstaar ogsaa at skelne mellem de forskellige Stikkehold. De synes altid værst, hvor Endeknoppen har vist sig.« (*A. Klougart*). Fra Sorø skrives, at gentagne Pudringer med Svovlpudder iblandet 20 pCt. Cryocid synes at holde Tægerne noget paa Afstand fra Chrysanthemum (*N. Flensted-Andersen*).

Rosenborenen (*Ardis bipunctata*). Fra Gørding skrives, at man ved en Havevandring fandt Angreb i næsten alle Haver (*O. Skov*).

Diverse.

Græshopper (*Stenobothrus bicolor* o. a.). Disse Insekter var uhyre talrige. En Del Steder, bl. a. paa Samsø, bemærkedes

det, at de første Rækker i Marker med Kaalroer, Turnips, Beder og Gulerødder var stærkt gnavet, og der kunde ikke være Tvivl om, at det var Græshopper, der fra Græsset paa Grøftkanter, Skraaninger o. l. var trængt ind i Marken, hvor de havde forgrebet sig paa Planternes Blade, særlig Turnips kunde være helt afribbet. Angrebet fandt Sted i Tørkeperioden. Fra Grindsted, hvor Dyrene ogsaa fandtes i »utrolige Mængder«, indsendtes i Juli Havreplanter, der var stærkt gnavet (baade Blade og Smaaaks). Det var sikkert Manglen paa frisk Græs, der bevirkede, at Græshopperne forgreb sig paa Havren (*J. Hansen*). Ogsaa paa Studsgaard bemærkede man, at Græshopperne i stort Tal søgte ind i en Havremark, der grænsede ind til en Græsmark, som havde lidt under Tørken (*C. Esbensen*).

Oldenborrelarver (*Melolontha vulgaris*). Det stærkeste Angreb saas paa en Gaard Syd for Hellebæk. Larver fandtes i en Græsmark, der støder op til Skov. Skaden var betydelig, og der fandtes op mod 100 Larver pr. m². Der var flest store Larver (Flyveaar 1943) og kun halvt saa mange mindre Larver (Flyveaar 1944). 64.5 pCt. af de store Larver var parasiteret af Snyltefluen *Dexia rustica*. For de mindre Larvers Vedkommende var 28 pCt. angrebet. Ved Hedehusene fandtes et stærkt Angreb i Cikorie (*M. Greve*), og ved Sorø gjorde Larverne Skade i Kartofler og Primula-Kulturer (*N. Flensted-Andersen*). Ved Anneberg Skov (Nykøbing Sj.) ødelagde Larverne Dele af en Lucernemark. Tre Aar før var der en daarlig Roemark paa samme Sted (*H. Jensen*). Nær Grenaa raserede Larver af meget forskellig Størrelse 1/2 Td. Land Havre i et Kær nær Skovbryn (*J. Larsen-Ledet*).

Gaasebiller (*Phyllopertha horticola*). Billerne optraadte i stor Mængde en Del Steder i Jylland. Lemvigegnen var saaledes hjemsogt (*A. Pallesen*). Stærke Angreb saas endvidere i Nordthy (*O. Straarup*), en Del Steder i Midt- og Sydjylland (*O. Skov, L. Hansen*), paa Vardeegnen (*A. Pedersen*) samt i Tønder Amt (*M. Surlykke Petersen*). Paa Grenaaegnen gnavede Billerne Bladene af Bederoer (*J. Larsen-Ledet*). Gaasebillelarver angreb pletvis Rug efter Græs i September ved Hornum (*F. Rasmussen*).

Smældelarver (*Agriotes spp.*). I Maj Maaned meldte 28 Indberetninger alle om Angreb af Betydning, og i 16 Indberetninger taltes der om stærke Angreb i Vaarsæd, Roer, Læggekartofler eller Haveafgrøder. Kun fra Frederikshavn meldtes,

at Angrebene havde været usædvanlig godartede (*H. Frederiksen*). I Sommerens Løb indsendtes mange Meddelelser om Angreb. Paa Tylstrup, hvor en Havremark var beskadiget, bemærkedes det, at Angrebet var stærkest paa ikke sandlagt Jord (*N. Abildgaard*). Fra Studsgaard skrives: »Atter i Aar har Smælderlarverne været i Lupinerne. Mange Planter dør, før de spirer frem«. (*S. M. Sørensen*). Ved Kolindsund, hvor Larverne i 1940 helt aad en Bygafgrøde i Grønjord, er det i Aar gaaet ud over Gul Sennep, saaet efter Bygget. Om Angreb i Kartofler foreligger talrige Meldinger.

Snudebiller (*Cnorrhinus plagiatus*) angreb i Juni Kaalroer og Gulerødder ved Højslev og Kaal ved Bjerringbro. I Juli gik det ud over Beder og Kaalroer ved Ulfborg (*K. Bank*).

Viklerlarver (*Tortricidae*) angreb Hør ved Aarslev. Det drejede sig antagelig om Arten *Tortrix Wahlbomiana*. Endvidere fandtes Angreb paa Lucerne og Runkelroer, der i hvert Fald delvis skyldtes samme Art.

Knoporme (*Agrotis spp.*). Allerede i Maj fandtes Angreb af betydelig Styrke i flere Roemarken i Jylland, og i Juni indløb yderligere Beretninger om Angreb, der ofte var meget stærke. Paa Sjælland fandtes dog kun svagere Angreb. Ved Grenaa, hvor der i Maj var ødelæggende Angreb i en Forevisningsmark, blev der i Juni fundet nye Angreb, bl. a. i en Kaalroemark paa 12 Td. Land, hvoraf kun de 2 saa ud til at kunne klare sig. Larverne var store (3—5 cm) og saas at udvandre i fuldt Solskin fra raserede Omraader (*J. Larsen-Ledet*). Fra Fyn skrives, at Larverne ødelagde 90 pCt. af Planterne paa $\frac{1}{2}$ Td. Land (*A. Jørgensen*). Disse Angreb, der ophørte omkring 1. Juli, er sikkert foraarsaget af overvintrede Larver, men det drejer sig muligvis om en anden Art end Ageruglen (*Agrotis segetum*). Der er meget, der tyder paa, at det er Hvedeuglen (*Agrotis tritici*), hvis Larver har gjort Skade. Angreb bemærkedes igen i August, men gjorde kun i faa Tilfælde større Skade. Paa Stevns saas stærke Angreb i Sukker- og Fodersukkerroer til Frø (*J. Johansen, K. Iversen*). I September indløb Meddelelser om en Del svage og faa stærke Angreb i Udlægsroer, Kartofler m. m.

Maalerlarver (*Biston zonarius*) angreb i Juni Kaalroer ved Bramminge (*K. Jakobsen*), medens de i Juli angreb Græs ved Skærbæk (*A. Buchreitz*), Toftlund (*M. Hansen*) og Halvrimmen.

10. Fortegnelse over nye Angreb.

Svampeangreb. (Ved Hans R. Hansen).

Septoria nodorum BERK. (*glumarum* PASS.) blev konstateret paa Blade og Avner af Hvede i Efteraaret 1941 ved Smørumnedre, og *Septoria secalis* PRILL. et DEL. blev fundet paa Rug ved Smørumnedre i August og i Landbohøjskolens Have i September 1941 (N. O. Frandsen, upubliceret).

Svampeangreb. (Ved Gudrun Johansen).

Septoria daucina BRUN. I en Gulerodsfrømark ved Glostrup fandtes i September 1941 en Del Planter med brune Stængler, medens de normale Stængler endnu var grønne. Paa de brunfarvede Stængler og i Særdeleshed paa dem, der bar de ældste Skærme, fandtes talrige Knopcellehuse. Ogsaa paa Skærmstilke, Storsvøb, Smaasvøb og Frugter fandtes Knopcellehuse. Disse var nedsænkede under Værtplantens Overhud, der senere brast, saaledes at Mundingen af Knopcellehuse kom til at rage frem. De var runde-ovale, 150—200 μ og aabnede sig med en Pore, hvorigennem de først cremefarvede, senere rosa Knopcellehobe kom frem. Knopcellerne var traadformede, hyaline oftest med 3 Skillevægge, rette eller hyppigst krummede paa forskellig Vis. De var 18—22 x 1 μ . Antagelig er Svampen identisk med den i Frankrig i 1892 paa Gulerodsblade fundne *Septoria daucina* BRUN., selvom den afviger i Længden af Knopcellerne; fra Frankrig angives de at være 25—50 μ lange.

Forsøg paa at fremstille Ensporekultur af Svampen mislykkedes, da den var stærkt inficeret med Bakterier, og det var derfor ikke muligt at foretage Infektionsforsøg.

Sygdommen er saavidt vides ikke før iagttaget her i Landet.

Bladpletter paa Spinat (*Colletotrichum spinaciae*) se Side 243.

Svampeangreb. (Ved Anna Weber).

Gummiflaad (*Cladosporium cucumerinum*) er set paa Melon, saavidt vides for første Gang her i Landet, skønt denne Svamp er saa almindelig paa Agurk. Det var Meloner ved Taastrup, som blev angrebet; der kom Pletter paa Bladene og dybe, aflange Saar paa Stængler og Bladstilke.

Følgende nye Angreb er konstateret af P. Neergaard og offentliggjort i Aarsberetningen fra I. E. Ohlsens Enkes plante-patologiske Laboratorium 1940—1941:

Alternaria spp. paa uspiret Frø af *Matthiola incana*, paa Spirer og Frø af *Linaria maroccana*, paa sund Spire af *Papaver rhoeas* og paa Spirer og Frø af *Radis*, alt i Spireapparat. Neergaard undersøger disse *Alternaria*-Arter nærmere.

Ascochyta nicotianae PASS. i Bladpletter paa *Nicotiana tabacum*.

Peronospora arthuri FARLOW paa Frøkultur af *Clarkia elegans* fl. pl.

Phoma matthiolicola BRUN. paa uspiret Frø af *Matthiola incana* i Spireapparat.

Phoma punctiformis DESM. (*Phyllosticta punctiformis* (DESM.) ALL.) paa syge Spirer af *Lychnis Haageana* i Spireapparat.

Phoma (*Phyllosticta*) sp. paa syge Spirer og uspiret Frø af *Bellis perennis* fl. pl. i Spireapparat.

Phoma trachelii ALL. paa uspiret Frø i Spireapparat af *Campanula macrantha* og *C. medium*.

Skadedyr (Ved *Prosper Bovien*).

Kaaltrips (*Thrips angusticeps*) angreb Beder, Cikorie, Sol-sikke og Hør. Se Side 253.

Skjoldlus (*Lecanium bituberculatum*) fandtes paa Æble. Se Side 260.

Bladbillelarver (*Colaphus sophiae*) angreb Kaalroer og Gul Sennep. Se Side 254.

Bladbiller (*Adimonia tanacetii*) angreb Kartoffel. Se Side 258.

Snudebiller (*Baris laticollis*) optraadte i stort Antal paa Kaal-roer. Se Side 256.

Blommeviklerens Larve (*Laspeyresia funebrana*) fandtes ofte i Kirsebær. Se Side 261.

Ugtelelarver (*Trachea atriplicis*) angreb Rabarber. Se Side 263.

Minérfluellarver (*Liriomyza solani*) fandtes i Tomatblade. Se Side 263.

English Summary.

Plant Diseases and Pests in Denmark 1941.

Physiogene diseases. (*Hans R. Hansen, Anna Weber*). **Boron deficiency** in beets was very common; only few heavy attacks were reported. In one locality beets for seed suffered greatly.

Copper deficiency, only weak attacks were reported; the symptoms of this disease were rarely spotted due to the unusually heavy drought, which lasted to the end of July.

Manganese deficiency, the disease was very common in summer grain, i. e. barley and oats.

The **hard frost** during most of the winter damaged wheat badly; see the diagrams page 212—13. The damage done to wheat was estimated to a percentage of about 30 of the entire area sown with wheat; the damage was much smaller than in 1940.

Mangolds, swedes, turnips, carrots and several other plants for seed were greatly damaged by the hard frost; a great number of fields were ploughed up in the spring and sown with other plants. Clover fields were in many places badly damaged, particularly in fields one year old. Lucerne seemed to have resisted the winter fairly well.

Virus diseases in potatoes, both leaf-roll and mosaic, were very common all over the country. The counting of diseased plants has been carried out for the years 1940 and 1941 in 608 fields scattered over the whole country. The frequency of the diseases was very high, particularly leaf-roll showed a high percentage. The figures will be found on page 216.

The **hard frost** during the winter caused great damage to fruit trees and ornamental trees and shrubs. The damage was very great to trees, which already were damaged during the preceding winter 1940. A great number of trees were killed, particularly apple trees, although not so many as in 1940. Many trees succeeded in flowering before they died.

Chlorosis in apple trees was common in many localities. This disease was successfully treated by spraying with sulphate of iron and sulphate of manganese in proportion: 1 part of each to 1000 parts of sprays.

Brown spots in the skin of apple fruits (fig. 2) were reported in several cases; the spots were of irregular size, and the brown did not go into the flesh of the fruit. These spots were only reported on the variety Boiken, during gathering of the apples in autumn; the spots did not spread during storage. Inquiries in 9 localities in relation to: soil, manure, spraying, etc. did not give any explanation as to the appearance of the spots.

Fungus diseases. (*Hans R. Hansen, Anna Weber*). The counting of cereal diseases, which has been carried out during the former years, has been continued in relatively many fields in different pro-

vines. The frequency of the following diseases has been estimated: *Tilletia caries*, *Urocystis occulta*, *Ustilago nuda*, *Ustilago avenae*, *Ustilago hordei*, *Ustilago levis* and *Helminthosporium gramineum*. The figures will be found in the table page 232.

Fusarium sp. was reported on oats, very common in many districts; the percentage of diseased plants was about 1.

Puccinia graminis was very rarely found, only 2 cases were reported.

Ophiobolus graminis and *Cercospora herpotrichoides* on wheat, very few cases reported.

Fusarium minimum on wheat and rye, only few cases were reported, although the fields for a relatively long time were covered by snow.

Sclerotinia trifoliorum on red clover was common in many places, heavy attacks were rare. The result of counting this disease in 105 fields will be found on page 232.

Urophlyctis alfalfae on lucerne was discovered at several places in the provinces of Lolland and Falster.

Synchytrium endobioticum was discovered in 16 new municipalities.

Spongospora subterranea on potatoes was reported from one place in Jutland.

Phytophthora infestans appeared very late in the season; in the end of August the disease spread rapidly. The damage to potato crops was great during September; the tubers were not much infested.

Alternaria solani was reported from many districts; the disease was much more common than usual.

Polyspora lini on flax was reported from several fields on Sealand and in Jutland.

Tranzschelia pruni-spinosae on plums was not reported. The disease was very common in 1939 and rare in 1940.

Venturia inaequalis was found on apples and *Venturia pirina* on pears; but no severe attacks of scab were reported.

Diplodina lycopersici, canker on tomatoes, and *Cladosporium cucumerinum*, gummosis on cucumbers, were more severe in greenhouses than usual; fuel ran scarce and the houses were not properly heated.

Puccinia chrysanthemi was very rare. Some years ago the disease was very common; it is believed that the hard frost during the years 1940 and 1941 has killed a good deal of this fungus.

New attacks. *Septoria nodorum* BERK. (*glumarum* PASS.) was found on the leaves and ears of wheat.

Septoria secalis PRILL. et DEL. was found on rye.

Septoria daucina BRUN. was found on the stalks and seeds of carrot.

Cladosporium cucumerinum was found on melon.

Other new attacks are listed on page 267.

Animal pests. (*Prosper Bovien*). Although attacks of the oat nematode (*Heterodera Schachtii*) were frequently found, their importance seems to be slightly decreasing. This may be due to the fact that many farmers have learnt to arrange their crop rotation with more caution.

Potatoes were found to be infested with *Heterodera Schachtii* in some new localities.

The severe winter 1940—41 was followed by numerous very heavy attacks of insect pests, some of which were new or had not been recorded for several years.

During the drought in July, grasshoppers (*Stenobothrus bicolor* a. o.) damaged swedes, beets and carrots and in some cases oats.

The cabbage thrips (*Thrips angusticeps*) injured not only swedes but also beets, chicory and sun-flower.

The attacks of the Pentatomid *Strachia oleracea* on crucifers are increasing, and the damage is considerable. Spraying with lysol as well as nicotine has given rather disappointing results.

Attacks of *Aphis fabae* on beets and *Brevicoryne brassicae* on crucifers were of minor importance, and the fruit trees were not severely damaged by aphids.

The woolly aphid (*Schizoneura lanigera*) has not disappeared, but the population has been conspicuously reduced by the winter cold, at least for the present.

It is doubtful if the Danish farmers have ever seen so heavy attacks by *Blitophaga opaca* as in 1941. Fortunately this pest can be effectively controlled by the use of poisoned bran.

Cockchafer grubs (*Melolontha vulgaris* and *hippocastani*) were detrimental to several crops. In one field 64.5 per-cent of the grubs were attacked by the parasitic fly *Dexia rustica*.

The Chrysomelid *Colaphus (Colaphellus) sophiae* has hitherto been considered a great rarity in Denmark (two specimens only have been found!), but in June the beetle as well as the larvae appeared in huge numbers in some fields causing injury to swedes and mustard. The yellow eggs were found superficially in the soil. In the laboratory two generations were developed. In the same fields the Curculionid *Baris laticollis* (also a rare species) was found in numbers.

Adimonia (Galeruca) tanacetii is for the first time recorded as a pest of the potato plant. The beets were to a quite unusual extent attacked by *Cassida nebulosa*. The larvae did their destructive work in June, but in July the beetles of the next generation were even more injurious. Dusting with derris appeared to be more effective than spraying with lead arsenate.

All over the country the flea-beetles (*Phyllotreta* spp.) did severe damage to crucifers. Large quantities of derris and »Cryocid« were used.

The weevil *Cnecorrhinus plagiatus* appeared in destructive numbers injuring swedes, beets and carrots.

A pest which has increased to a remarkable degree during the recent years is the turnip sawfly (*Athalia spinarum*). It caused much harm to crucifers in several districts. Dusting with derris has proved to be most effective and better than the application of arsenicals.

The wheat stem fly (*Cephus pygmaeus*) is of increasing importance too. In many wheat and barley fields from 10—25 per-cent or even more of the straws harboured larvae.

The codling moth (*Carpocapsa pomonella*) has become a serious problem to the fruit growers. The »calyx-spray«, which is generally applied, appears to be of little use, most of the eggs being laid after this treatment and during a long period.

The larvae of *Laspeyresia funebrana* were found not only as usual in plums, but also in cherries.

Cutworms did much damage in May and June, and it seems to be *Agrotis tritici* which was responsible in this case.

Just as in 1940 the larvae of the antler moth (*Charaëas graminis*) appeared in huge numbers in pastures on marsh-land in Jutland.

In several gardens cherries were found to be infested by the maggots of the cherry fruit fly (*Rhagoletis cerasi*). Although this species is common in the fruits of *Lonicera tatarica*, it has only once before (1918) been found in cherries.

In the beet fields attacks of *Pegomyia hyoscyami* were exceptionally heavy.

New pests are listed on page 267.
