

Plantesygdomme i Danmark 1932.
Oversigt,
samlet ved Statens plantepatologiske Forsøg.

Plant diseases and pests in Denmark 1932.

Indhold.

	Side
1. Materialets Oprindelse.....	453
2. Oversigt over Angreb i 1932.....	455
3. Vejrforholdene, <i> Gudrun Johansen</i>	471
4. Fysiogene Sygdomme af særlig Interesse, <i> Ernst Gram</i>	473
5. Smitsomme Sygdomme af særlig Interesse, <i> Ernst Gram</i>	478
6. Skadedyr af særlig Interesse, <i> Prosper Bovien</i>	480
7. Fortegnelse over nye Angreb.....	496
8. Bekæmpelse, <i> Ernst Gram, Anna Weber, J. L. Schnicker</i>	498
English Summary.....	504

1. Materialets Oprindelse.

I 1932 udsendtes Nr. 183—189 af de maanedlige Oversigter over Plantesygdomme, hvortil henvises vedrørende Lokalteter o. l. Enkeltheder.

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

For alle eller de fleste af Sommerhalvaarets Maaneder er Indberetninger modtagne fra følgende: Konsulent *A. P. Aidt*, Viborg; Konsulent *O. Bachmann-Olesen*, Dybvad; Assistent *H. Bagge*, Tystofte Forsøgsstation, Skelskør; Konsulent *M. Bakman*, Næstved; Havebrugskonsulent *Ejner Christensen*, Slagelse; Assistent *N. Dullum*, Blangstedgaard, Odense; Assistent *A. Feilberg*, Tystofte Forsøgsstation, Skelskør; Konsulent *A. M. Frederiksen*, Ubby, Jers-

lev; Konsulent *M. Greve*, Roskilde; Konsulent *P. Grøntved*, Jerslev; Konsulent *Gjerløv Hansen*, Galtrup, Mors; Konsulent *H. E. Jensen*, Hillerød; Konsulent *H. Land Jensen*, Ladelund, Brørup; Landbrugslærer *L. P. Jensen*, Dalum, Hjallesø; Assistent *N. C. Jensen*, Forsøgsstationen, Studsgaard; Konsulent *N. P. Johansen*, Tange; Konsulent *V. Kristensen*, Brønderslev; Lærer *J. C. Myrholm*, Skive; Konsulent *Frederik Nielsen*, Haderslev; Konsulent *Martin Nielsen*, Rønde; Konsulent *Verner Nielsen*, Puggaardsgade 11, København V.; Konsulent *C. A. Nørholm*, Horsens; Konsulent *N. A. Olesen*, Hasseris, Aalborg; Konsulent *M. Olsen*, Dalgaard, Pjedsted; Konsulent *A. Pedersen*, Varde; Konsulent *E. Poulsen*, Valsbøl v. Flensborg, Tyskland; Konsulent *P. Rasmussen*, Nørre Chaussé 22, Aabenraa; Konsulent *Laurids Ravn*, Jørgensgaard 12 a, Aabenraa; Konsulent *Kr. Refstrup*, Dybe, Bonnet; Amtskonsulent *Johs. Siggaard*, Ribe; Assistent *Sv. Svendsen*, Forsøgsstationen, Tylstrup; Konsulent *M. Sørensen*, Forsøgshaven, Esbjerg; Konsulent *P. Waad*, Odense; Klostersgartner *H. Wedege*, Gisselfeld, Haslev; Konsulent *P. Riis Vestergaard*, Tranebjerg, Samsø.

Fra nedennævnte er Beretninger modtagne i mindre Antal: Afdelingsbestyrer *N. Abildgaard*, Fossevangen, Tylstrup; Assistent *H. Agergaard*, Forsøgsstationen, Askov, Vejen; Konsulent *A. P. Andersen*, Toftlund; Forpagter *A. S. Andersen*, Hyldebjerggaard, Særløse pr. Lejre; Konsulent *A. Andersen-Kjær*, Glahns Alle 37, København F.; Konsulent *J. Chr. Andersen-Lyngvad*, Hasseris, Aalborg; Havebrugskonsulent *A. Bødker*, Aalborg; Forstander *C. J. Tind-Christensen*, Ribe; Husmand *Jens P. Christensen*, Hyldested pr. Dalmose; Konsulent *N. Aage Christensen*, Nykøbing S.; Forstander *E. Christiansen*, Spangsbjerg, Esbjerg; Konsulent *F. K. Damgaard*, Faarevejle St.; Landbrugslærer *Helge Dreusen*, Tune, Taastrup; Konsulent *J. Filipzen*, Ejby; Landbrugslærer *P. N. Gaardmand*, Næsgaard, Stubbekøbing; Konsulent *N. Gram*, Frejasvej 4, Aabyhøj; Konsulent *H. Hansen*, Stege; Konsulent *H. Hansen*, Karpedam 24, Aabenraa; Gaardejer *Hendrik Hansen*, Aalebæk, Borre; Havebrugskandidat *Knud C. Hansen*, Fredensborg; Konsulent *P. H. Hansen*, Skelskør; Handelsgartner *K. M. Hove*, Sandvad, Jellinge; Konsulent *G. Jensen*, Vesterbro 63, Maribo; Landbrugslærer *H. Th. Jensen*, Husmandsskolen, Høng; Konsulent *P. Tovborg Jensen*, Skive; Assistent *N. Klitgaard*, Borris; Konsulent *Aa. Knudsen*, Frejlev, Aalborg; Konsulent *J. A. Koefoed*, Vig; Konsulent *K. V. Kristoffersen*, Dæmningen 12, Vejle; Konsulent *Konrad Larsen*, Kærehave, Ringsted; Konsulent *N. F. J. Larsen*, Ubby, Jerslev; Konsulent *S. K. Larsen*, Vesterlund Efterskole, Vesterlund; Konsulent *H. Mosegaard*, Aagade 114, København L.; Konsulent *E. Mouritsen*, Brabrand; Konsulent *Niels Mølgaard*, Lemvig; Konsulent *C. P. Müller*, Tørring; Konsulent *Einar Nielsen*, Sivholm, Turup; Konsulent *H. Nielsen*, Sursænkebro, Nyker; Konsulent *H. Laigaard Nielsen*, Vindegade 72, Odense; Konsulent *Jes Nielsen*, Kolding; Konsulent *Viggo Nielsen*, Statens Marskforsøg, Højer; Konsulent *Johs. Nyholm*, Allingaebro; Konsulent *M. Olsen*, Slagelse; Konsulent *P. O. Overgaard*, Holstebro; Konsulent *P. Pedersen*, Røde Kro; Landbrugskandidat *Theodor Pedersen*, Hjordkær; Konsulent *A. Nøhr Poulsen*, Forsøgsgaarden, Køge; Assistent *H. Rasmussen*, D. L. F., Roskilde; Konsulent *S. A. Rasmussen*, Mariager; Forsøgsassistent *A. H. Roelsgaard*, Øtoftegaard, Taastrup; Konsulent *A. Skarregaard*, Ringkøbing; Konsulent *Ejvind Staunskjær*, Kolind; Forstander *Hakon Sørensen*, Hornum; Konsulent *S. M. Søren-*

sen, Nr. Bork; Konsulent *J. Thorsen*, Lysbo, Vejen; Bestyrer *H. A. B. Vestergaard*, Abed, Søllested.

Vi bringer samtlige Medarbejdere vor bedste Tak for det righoldige Materiale, de har stillet til vor Raadighed.

De indkomne Forespørgsler fordeler sig saaledes:

	Fysi- ogene Angreb	Fil- trable Vira	Bakterier og Svampe	Uopklarede Spørgsmaal Dyr m. m.	I alt	
Kornarter	106	—	92	70	16	284
Græs og Bælgplanter	10	—	34	23	7	74
Rodfrugt (incl. Gulerød)...	53	2	81	47	10	193
Kartofler	31	8	85	23	4	151
Frugttræer	274	3	396	445	64	1182
Frugtbuske og Jordbær ...	81	10	178	184	36	489
Køkkenurter	62	4	141	90	37	334
Skov-, Læ- og Hegnstræer..	10	1	53	61	15	140
Prydplanter	90	7	202	187	48	534
Forskelligt	13	—	20	64	9	106
I alt om Angreb ...	730	35	1282	1194	246	3487
Sprøjter og Sprøjtevædske						323
Pudring						71
Afsvampning						53
Jorddesinfektion						6
Kemikaliekontrollen						9
Analyser, Sortsbestemmelse, Gødskning, Rygning m. m.						322
Anmodninger om Vejledninger						1002
Samlet Antal Forespørgsler						5273

2. Oversigt over Angreb i 1932.

Tallene længst til højre angiver Antallet af de direkte modtagne Forespørgsler. Hvor der kun har været 1—2 Forespørgsler, er de dog som Regel opført under »Andre Spørgsmaal«.

Hvede.	Korn.	
Kulde		4
Lyspletsyge		3
Gulspidssyge	se Side 473	3
Kalimangel	enkelte Steder	
Meldug	<i>Erysiphe graminis</i> flere Steder ondartet	4

Graapletsyge	<i>Septoria graminum</i>		6	
Sortskimmel	<i>Alternaria sp.</i>	}	3	
	<i>Cladosporium sp.</i>			
Slimskimmel	<i>Fusarium sp.</i>		3	
Fodsyge	<i>Ophiobolus sp.</i>	}	godartet	
Rodbrand				<i>Fusarium sp.</i>
Gulrust	<i>Puccinia glumarum</i>	flere Steder stærkt	2	
Stinkbrand	<i>Tilletia caries</i>	sjælden		
Nøgen Hvedebrand	<i>Ustilago tritici</i>	enkelte Angreb		
Havreaal	<i>Heterodera Schachtii</i>	se Side 480	2	
Halmhvæps	<i>Cephus pygmaeus</i>		1	
Hvedemyg	<i>Contarinia tritici</i> og <i>Sitodiplosis</i> <i>mosellana</i>	}	se Side 482	
Fritflue	<i>Oscinis frit</i>	se Side 483	6	
Brakfluen	<i>Hylemyia coarctata</i>	se Side 483		
Andre Spørgsmaal			5	
Rug.				
Lyspletsyge		se Side 473	6	
Spiringsfusariose	<i>Fusarium sp.</i>	flere Steder		
Fodsyge	<i>Calonectria graminico-</i> <i>la etc. Fusarium sp.</i>	}	godartet	
Rodbrand				
Stængelbrand	<i>Urocystis occulta</i>	enkelte stærke Angreb		
Brunrust	<i>Puccinia dispersa</i>	lokalt ondartet		
Gaesebillelarver	<i>Phyllopertha horticola</i>	se Side 481		
Fritfluelarver	<i>Oscinis frit</i>	se Side 483		
Brakfluens Larve	<i>Hylemyia coarctata</i>	se Side 483		
Andre Spørgsmaal			4	
Byg.				
Lyspletsyge		se Side 473	7	
Gulspidssyge		se Side 473	6	
»GulePletter«	Kulde og Kalimangel	stærkt i Nord- og Vestjyll.	24	
Klorforgiftning		flere Steder	1	
Fodsyge	<i>Fusarium sp. etc.</i>	}	godartet	
Rodbrand				
Meldug	<i>Erysiphe graminis</i>	flere Steder ondartet	3	
Stribesyge	<i>Pleospora graminea</i>	oftest sparsom		
Bladpletsyge	<i>P. teres</i>		5	
Sortskimmel	<i>Alternaria sp., Clados-</i> <i>porium sp. o. a.</i>	}	alm. paa Lolland	
Nøgen Bygbrand	<i>Ustilago nuda</i>	udbredt, svagt	5	
Havreaal	<i>Heterodera Schachtii</i>	se Side 480	4	
Oldenborrelarver	<i>Melolontha vulgaris</i>	se Side 481		
Smælderlarver	<i>Agriotes sp.</i>	se Side 481	6	
Stankelbenlarver	<i>Tipula paludosa</i>	se Side 481		
Andre Spørgsmaal			18	

Havre.

Lyspletsyge		se Side 473	8
Gulspidssyge		se Side 473	14
Kalimangel			8
Bakteriose		se Side 497	2
Rodbrand	}	<i>Fusarium sp. etc.</i>	godartet
Fodsyge			
Spiringsfusariose		<i>Fusarium sp.</i>	udbredt i Jylland
Bladpletsyge	}	<i>Helminthosporium avenae</i>	lokalt, svagt
Nøgen Havrebrand			
Havreaal		<i>Ustilago avenae</i>	sjælden
Smælderlarver		<i>Heterodera Schachtii</i>	se Side 480
Jordloppelarver		<i>Agriotes sp.</i>	se Side 481
Fritflue		<i>Crepidodera ferruginea</i>	se Side 481
Havremide		<i>Oscinis frit</i>	se Side 483
Spurve o. a. Fugle		<i>Tarsonemus spirifex</i>	1
Andre Spørgsmaal			2
			16

Fodergræs og Frøgræs.

Gaasebiller	<i>Phyllopertha horticola</i>	se Side 481	3
Timothevikler	<i>Tortrix paleana</i>	Angreb ved Roskilde	
Haarmyg	<i>Bibio sp.</i>	se Side 482	1
Andre Spørgsmaal			14

Bælgplanter.

Kløver.			
Kalimangel			3
Bægersvamp	<i>Sclerotinia trifoliorum</i>	flere Steder ondartet	
Stængelsyge	<i>Gloeosporium cauli- vorum</i>	}	enkelte Frømarker
Kløveraal			
Spidsmus-Snudebiller	<i>Tylenchus dipsaci</i>	se Side 483	11
Bladrandbille	<i>Apion sp.</i>	se Side 484	1
Andre Spørgsmaal	<i>Sitona lineata</i>	se Side 484	1
			9
Lucerne.			
Skivesvamp	<i>Pseudopeziza medi- caginis</i>	}	4
Lucerneaal			
	<i>Tylenchus dipsaci</i>	se Side 483	3
Rundbælg.			
Bægersvamp	<i>Sclerotinia trifoliorum</i>	flere ødelæggende Angreb i Sønderjylland	

Sneglebælg.				
Angreb paa Frø	<i>Mucor sp.</i> <i>Fusarium sp.</i> <i>Macrosporium sp.</i>	} se Side 479	3	
Ært.				
Angreb paa Frø	<i>Mucor sp.</i> <i>Fusarium sp.</i> <i>Penicillium sp.</i> <i>Cladosporium sp.</i>			}
Rodbrand, St. Hanssyge	<i>Fusarium sp.</i>	2		
Bladrandbiller	<i>Sitona lineata</i>	se Side 484		
Bønne.				
Bønnebakteriose	<i>Phytopomonas sp.</i>		5	
Bønnesyge	<i>Glomerella Lindemuthiana</i>		3	
Bønnerust	<i>Uromyces appendiculatus</i>		2	
Andre Spørgsmaal om Bælgplanter			13	

Runkelroer, Sukkerroer o. a. Beder.

Gule Blade		se Side 475	7
Spidsraad	Bakterieangreb?	se Side 497	2
Alm. Skurv	<i>Actinomyces scabies</i>	alm. paa kalkrig Jord	1
Rodbrand	<i>Phoma betae, Fusarium sp., Pythium sp.</i>	} ondartet i Juni	12
Væltesyge	<i>Phoma betae, Fusarium sp., Vindskade</i>		
Tørforraadnelse	<i>Phoma betae</i>	kun ondartet lokalt; flere Steder mangelfuld Holdbarhed	21
Bedeskimmel	<i>Peronospora Schachtii</i>	udbredt	5
Pletsimmel	<i>Ramularia betae</i>		5
Roeaal	<i>Heterodera Schachtii</i>	se Side 490	2
Stængelaal	<i>Tylenchus dipsaci</i>	se Side 489	2
Bedelus	<i>Aphis papaveris</i>	se Side 490	2
Oldenborre	<i>Melolontha vulgaris</i>	se Side 491	1
Aadselbille	<i>Blitophaga opaca</i>	se Side 491	3
Skumcikader	<i>Philaenus sp.</i>	se Side 490	
Andre Spørgsmaal			38

Kaalroer, Turnips, Kaal og andre Korsblomstrede.

Kaalroe.			
Vækstspalter			3
Marmorering		se Side 476	11
Mosaiksyge			1

Kaalbrok	<i>Plasmodiophora brassicae</i>	} kun ondartet lokalt	5
Rodbrand	<i>Pythium sp.</i> <i>Rhizoctonia solani</i>		
Skulpesvamp	<i>Alternaria brassicae</i>	udbredt i Frømarker	
Drueskimmel	<i>Botrytis sp.</i>	lokalt, i Kulerne	
Kaalthrips	<i>Thrips angusticeps</i>	se Side 485	
Kaallus	<i>Brevicoryne brassicae</i>	se Side 485	
Smælderlarver	<i>Agriotes spp.</i>	se Side 486	
Glimmerbøsser	<i>Meligethes aeneus</i>	se Side 485	2
Raps-Jordloppen	<i>Psylliodes chrysocephalus</i>	} se Side 486	2
Bladribbe-Snudebille	<i>Ceutorrhynchus quadridens</i>		
Kaalmøllet	<i>Plutella cruciferarum</i>	se Side 486	1
Kaalorme	<i>Pieris sp.</i>	se Side 487	
Krusesyge-Galmyg (Hjærtetforraadnelse)	<i>Contarinia nasturtii</i>	se Side 487	5
Kaalflue	<i>Chortophila brassicae</i> og <i>C. floralis</i>	} se Side 488	4
Narcisflue	<i>Eumerus sp.</i>		
Andre Spørgsmaal			12
Turnips.			
Kaalbrok	<i>Plasmodiophora brassicae</i>	}	2
Glimmerbøsser	<i>Meligethes aeneus</i>		
Raps-Jordloppe	<i>Psylliodes chrysocephalus</i>	} se Side 486	1
Bladribbe-Snudebille	<i>Ceutorrhynchus quadridens</i>		
Andre Spørgsmaal			3
Fodermarvkaal.			
Bakteriose			1
Bladribbe-Snudebille	<i>Ceutorrhynchus quadridens</i>	}	1
Andre Spørgsmaal			
Kaal.			
Kalimangel			1
Korsblomstskimmel	<i>Peronospora parasitica</i>		14
Skulpesvamp	<i>Alternaria brassicae,</i> og <i>A. circinans</i>	}	6
Kaallus	<i>Brevicoryne brassicae</i>		
Jordlopper	<i>Phyllotreta spp.</i>	se Side 486	2
Glimmerbøsser	<i>Meligethes aeneus</i>	se Side 485	1

Bladribbe-Snudebille	<i>Ceutorrhynchus quadridens</i>	} se Side 486	1
Kaalmøl	<i>Plutella cruciferarum</i>		
Kaalsommerfugle	<i>Pieris-Arter</i>	se Side 487	4
Kaalfluelarver	<i>Chortophila brassicae</i>	se Side 488	7
Krusesyge-Galmyg	<i>Contarinia nasturtii</i>	se Side 487	1
Snegle	<i>Gastropoda</i>		3
Andre Spørgsmaal			17
Andre Spørgsmaal om Korsblomstrede			5

Gulerødder, Selleri o. a. Skærmbloomstrede.

Gulerod.

Gulerodssvamp	<i>Phoma Rostrupii</i>	se Side 479	2
Violet Rodfiltsvamp	<i>Rhizoctonia violacea</i>		2
Sortskimmel	<i>Alternaria radicina</i>	se Side 479	2
Krusesyge	<i>Trioza viridula</i>	se Side 494	1
Gulerodsflue	<i>Psila rosae</i>	se Side 495	7
Andre Spørgsmaal			7

Persille.

Hvidbakteriose			1	
Svampe paa Frøet	<i>Alternaria sp.</i> <i>Macrosporium sp.</i> <i>Penicillium sp.</i> <i>Phoma sp.</i>	}	4	
Gulerodsflue	<i>Psila rosae</i>			3
Andre Spørgsmaal				3

Selleri.

Hulrum		se Side 477	3
Bladpletsyge	<i>Septoria apii</i>	almindelig, stærkt	8
Andre Spørgsmaal			8

Kartofler.

Forraadnelse	Frostskade, Varmeska- de, Stød, <i>Phytophthora infestans</i> , <i>Fusarium solani</i> , Bak- teriose o. a.	}	6
Sortfarvning	Kalimangel, Stød		
Frost, Kulde og Blæst			5
Kalimangel			4
Lyspletsyge			3
Rustpletter		almindeligt	14
Bladrullesyge			6
Sortbensyge	<i>Erwinia phytophthora</i>	ret alm., aftagende	3
Alm. Skurv	<i>Actinomyces scabies</i>		25
Kartoffelbrok	<i>Synchytrium endo- bioticum</i>	}	3

Kartoffelskimmel	<i>Phytophthora infestans</i>	se Side 478	17
Bladpletsyge	<i>Alternaria solani</i>	lokalt stærke Angreb	3
Rodfildtsvamp	<i>Rhizoctonia solani</i>	oftest godartet	14
Sølvskurv	<i>Spondylocladium atro-</i> <i>virens</i>	}	2
Kransskimmel	<i>Verticillium albo-atrum</i>		5
Tusindben	<i>Julidae</i>		9
Tæger	<i>Capsidae</i>		8
Oldenborrelarver	<i>Melolontha vulgaris</i>	se Side 491	
Smælderlarver	<i>Agriotes sp.</i>	se Side 491	2
Knoporme	<i>Agrotis sp.</i>	se Side 492	2
Andre Spørgsmaal			19

Kærnefrugttræer.

Æble.			
Solskoldning		ringe Skade	4
Priksyge		se Side 477	37
Tørke			3
Glasagtige Æbler			3
» Kikkertæbler «			3
» Scald «			3
Mangelfuld Befrugtning			7
Frugtfald			6
Bladpletsyge			13
Sprøjteskade			47
Kalkklorose			5
Gule Blade			9
Aucubamosaik			3
Rodhalsgalle	<i>Bacterium tumefaciens</i>		4
Æble-Meldug	<i>Podospaera leucotricha</i>		3
Æbleskurv	<i>Venturia inaequalis</i>	stærke Angreb i Juni og August, se Side 500	68
Kræft paa Grene	<i>Nectria galligena</i>		32
» » Frugter	<i>Fusarium Wilkommi</i>	se Side 480	4
Kærnefrugtskimmel	<i>Sclerotinia fructigena</i>	udbredt, ondartet	98
Barkkræft	<i>Neofabraea corticola</i>		2
Barken dør franeden	<i>Cytospora carphosperma</i>		1
Frugtraad	<i>Pyrenochaeta furfuracea</i>		3
»	<i>Gloesporium fructi-</i> <i>genum</i>	}	1
Pærethrips	<i>Tæniothrips incon-</i> <i>sequens</i>	}	2
Tæger	<i>Capsidae</i>		15
Bladlopper	<i>Psylla mali</i>		3
Bladlus	<i>Aphididae</i>	se Side 492	31
Blodlus	<i>Schizoneura lanigera</i>		3
Skjoldlus	<i>Coccidae</i>		6
Gaasebiller	<i>Phyllopertha horticola</i>	se Side 492	

Øre-Snudebille	<i>Oliorrhynchus picipes</i>		3
Æble-Snudebille	<i>Anthonomus pomorum</i>	se Side 492	9
Æblehveps	<i>Hoplocampa testudinea</i>	} se Side 492	27
Æble-Marvmøl	<i>Blastodacna putripennella</i>		
Clerks Minermøl	<i>Lyonetia clerckella</i>		10
Knopviklere	<i>Tmetocera ocellana,</i> <i>Olethreutes variegana</i> o. a.	}	23
Frostmaalere	<i>Cheimatobia brumata</i>		
Ringspindere	<i>Gastropacha neustria</i> <i>Hyponomeuta mali-</i> <i>nellus</i>	}	7
Snareorme	<i>Paratetranychus pilosus</i>		
Spindemider		se Side 493	58
Andre Spørgsmaal			72
Pære.			
Tørke og Solskoldning		se Side 477	14
Lithiasis			7
Priksyge		se Side 477	2
Mangelfuld Befrugtning			9
Sprøjteskade			9
Pæreskurv	<i>Venturia pirina</i>	udbredt, ofte stærkt	57
Kræft paa Grene	<i>Nectria galligena</i>		15
» » Frugter	<i>Fusarium Wilkommii</i>	se Side 480	1
Kærnefrugtskimmel	<i>Sclerotinia fructigena</i>	svagt—betydeligt	9
Bladpletsyge	<i>Septoria piricola</i>		8
Gitterrust	<i>Gymnosporangium sabinæ</i>	} hyppig	8
Pærethrips	<i>Tæniothrips inconsequens</i>		
Tæger	<i>Capsidae</i>		3
Æble-Snudebille	<i>Anthonomus pomorum</i>	se Side 492	
Knopviklere	<i>Tmetocera ocellana,</i> <i>Olethreutes variegana</i> o. a.	}	7
Frostmaaler	<i>Cheimatobia brumata</i>		
Pære-Galmyg	<i>Contarinia pyrivora</i>	se Side 493	29
Pære-Galmide	<i>Eriophyes piri</i>		18
Spindemide	<i>Paratetranychus pilosus</i>		4
Andre Spørgsmaal			26

Stenfrugttræer.

Kirsebær.			
Gummiflod			5
Mangelfuld Befrugtning			26
Heksekoste	<i>Taphrina cerasi</i>		5
Stenfrugtskimmel	<i>Sclerotinia cinerea</i>	udbredt, ondartet	32

Bladlus	<i>Aphididae</i>	se Side 492	7
Frostmaalere	<i>Cheimatobia brumata</i>		3
Spindemider	<i>Paratetranychus pilosus</i>	se Side 493	1
Andre Spørgsmaal			32

Blomme.

Sprøjteskade			4
Daarlig Befrugtning			6
Haglskudsyge	Bakterier?	tiltagende Angreb	
Grendød	Bakterier?		9
Ru, brun Hud	Vejrskade?		5
Sølvglans	<i>Stereum purpureum</i>	enkelte Tilfælde (Victoria)	2
Stenfrugtskimmel	<i>Sclerotinia cinerea</i>		15
Tæger	<i>Capsidae</i>		3
Bladlus	<i>Aphididae</i>	se Side 492	7
Skjoldlus	<i>Coccidae</i>		4
Blommehveps	<i>Hoplocampa fulvicornis</i>	se Side 492	33
Frostmaaler	<i>Cheimatobia brumata</i>		4
Blommevikler	<i>Tortrix funebrana</i>		3
Spindemider	<i>Paratetranychus pilosus</i>		17
Andre Spørgsmaal om Stenfrugtræer			41

Hindbær, Brombær og Jordbær.**Hindbær.**

Tørke			7
Gulrot	<i>Filtrabel Virus?</i>		7
Mosaiksyge			3
Stængelsyge	<i>Didymella applanata</i>		26
Pletskurv	<i>Plectodiscella veneta</i>		3
Hindbærbille	<i>Byturus tomentosus</i>	se Side 492	28
Øre-Snudebille	<i>Otiorrhynchus picipes</i>		3
Andre Spørgsmaal			16

Brombær.

Drueskimmel	<i>Botrytis sp.</i>		1
Spindemider	<i>Tetranychidae</i>		2

Jordbær.

Bladpletsyge	<i>Mycosphaerella fragariae</i>		10
Drueskimmel	<i>Botrytis sp.</i>		6
Tusindben	<i>Julidae</i>		3
Tæger	<i>Capsidae</i>		7
Snudebiller	<i>Anthonomus rubi</i>	se Side 494	21
Løbebiller	<i>Carabidae</i>	se Side 494	
Jordbærvikler	<i>Acalla comariana</i>	se Side 495	23
Jordbærmider	<i>Tarsonemus fragariae</i>		9
Spindemider	<i>Tetranychidae</i>		5
Andre Spørgsmaal			28

Stikkelsbær, Ribs og Solbær.

Stikkelsbær.			
Solskoldning			12
Rødfarvning af Bær	Sol, Vind m. m.		5
Sprøjteskade			3
Poresvamp	<i>Polyporus ribis</i>		3
Stikkelsbærdræber	<i>Sphaerotheca mors uvae</i>	mere end normalt	25
Skivesvamp	<i>Gloeosporium ribis</i>	ret almindelig	13
Skaalrust	<i>Puccinia Pringsheimiana</i>	} meget udbredt	28
Drueskimmel	<i>Botrytis sp.</i>		7
Stikkelsbærorme	<i>Nematus ribesii</i> , <i>Abraxas grossulariata et al.</i>	}	8
Stikkelsbærmider	<i>Bryobia ribis</i>		4
Spurve	<i>Passer domesticus</i> og <i>montanus</i>	} ofte ondartet	6
Andre Spørgsmaal			13
Ribs.			
Solskoldning, Tørke, Afkastning af Bær			4
Bladrandssyge	Kalimangel m. m.		17
Ribsrust	<i>Puccinia ribis</i>	alvorlig flere Steder i Jylland	5
Skaalrust	<i>Puccinia Pringsheimiana</i>		9
Drueskimmel	<i>Botrytis sp.</i>		9
Tæger	<i>Capsidae</i>		3
Bladlus	<i>Myzus ribis</i>		6
Andre Spørgsmaal			17
Solbær.			
Daarlig Frugtansætning og Kastning af Bærrene	Mangelfuld Befrugtning, Frostskaade, Tørke	}	6
	Ribbesvind	stedvis ondartet	
Filtrust	<i>Cronartium ribicola</i>		3
Tæger	<i>Capsidae</i>		2
Bladlus	<i>Aphididae</i>		3
Larver	<i>Cheimatobia, Orgyia et al.</i>	}	5
Solbærmider	<i>Eriophyes ribis</i>		6
Andre Spørgsmaal			11
Vin.			
Kræntning, Svidning			6
Meldug	<i>Uncinula necator</i>		6
Drueskimmel	<i>Botrytis sp.</i>		3
Vinskimmel	<i>Plasmopara viticola</i>		2

Skjoldlus	<i>Coccidae</i>	3
Spindemider	<i>Tetranychidae</i>	3
Andre Spørgsmaal		14

Morbær.

	<i>Cylindrosporium ma-</i>	}	1
	<i>culans</i>		
Andre Spørgsmaal			2

Køkkenurter.

Agurk.			
Blinde Skud			5
Slappe Blade			8
Rodhalsraad	<i>Erwinia carotovora</i>		5
Meldug	<i>Erysiphe cichoria-</i>	}	6
	<i>cearum</i>		
Gummiflod	<i>Cladosporium cucu-</i>	}	14
	<i>merinum</i>		
Bladpletter	<i>Sporidesmium muco-</i>	}	4
	<i>sum var. pluriseptatum</i>		
Springhaler	<i>Sminthurus sp.</i>		4
Blærefødder	<i>Physopoda</i>		3
Andre Spørgsmaal			24

Bønne, se Side 458

Gulerod, se Side 460

Kartoffel, se Side 460

Kaal, se Side 459

Løg.

Bløde Løg	Bakteriose	lokalt ondartet	
Løgskimmel	<i>Peronospora Schleideni</i>	almindelig	2
Andre Spørgsmaal			6

Melon.

Revner paa Skud og Frugter			2
Brune Rødder	Aarsag ubekendt	almindeligt	
Andre Spørgsmaal			15

Porre.

Heterosporiose	<i>Heterosporium allii</i>		3
Thrips	<i>Physopoda</i>		2
Porremøl	<i>Acrotelia assectella</i>	se Side 494	5
Andre Spørgsmaal			5

Tomat.

Lyspletsyge, Kalkklorose			3
Oedem	Kulde og Fugtighed		4
Griffelraad	Tørke m. v.		3
Brune Rødder		ret udbredt i Hus	
Grønsyge			2
Mosaiksyge		almindelig	3
Stribesyge	<i>Bacillus lathyri?</i>	almindelig	5
Bukkeøjne	<i>Phytophthora parasitica</i>		3
Stængelsvamp	<i>Ascochyta lycopersici</i>	ret udbredt	2
Kransskimmel	<i>Verticillium albo-atrum</i>	meget almindelig i Hus	8
Slimskimmel	<i>Fusarium sp.</i>		4
Drueskimmel	<i>Botrytis sp.</i>		3
Fløjlsplet	<i>Cladosporium fulvum</i>	meget udbredt	7
Rodaal	<i>Heterodera radicolica</i>		2
Andre Spørgsmaal			37
Andre Spørgsmaal om Køkkenurter			15

Champignon.

Kulturforhold			10
Springhaler	<i>Hypogastrura sp.</i>		7
Svampemyg	<i>Sciara sp.</i>		10
Champignonsfluer	<i>Aphiochaeta sp.</i>	se Side 495	
Mider	<i>Tyroglyphider</i>		3
Andre Spørgsmaal			10

Skov-, Hegn-, Læ- og Allétræer.

Abies og Picea-Gran.			
Frost og Blæst		røde Naale almindelige i Foraaret	3
Bladlus	<i>Aphididae</i>		12
Spindemider	<i>Tetranychus ununguis</i>		3
Andre Spørgsmaal			4
Betula-Birk.			
Bladminer	<i>Kaliosysphinga pumila</i> } <i>Epicrania Sparmanella</i> }		3
Andre Spørgsmaal			7
Corylus-Hassel.			
Monilia	<i>Monilia sp.</i>	se Side 498	1
Galmyg	<i>Diplosis corylina</i>		2
Andre Spørgsmaal			9
Crataegus-Tjørn.			
Tjørnerust	<i>Gymnosporangium</i> } <i>clavariiforme</i> }		5
Snareorme	<i>Hyponomeuta sp.</i>		18
Andre Spørgsmaal			13
Fagus-Bøg.			
Bladlus	<i>Aphididae</i>		3
Andre Spørgsmaal			8

Pseudotsuga Douglasii-Douglasgran.			
Naalesvamp	<i>Rhabdocline pseudo-</i>	}	1
	<i>tsugae</i>		
Sambucus-Hyld.			
Mosaiksyge			1
Frugtraad	<i>Gloeosporium fructigenum</i>	se Side 498	1
Andre Spørgsmaal			3
Sorbus-Røn.			
Galmider	<i>Eriophyes piri</i>		2
Andre Spørgsmaal			2
Tilia-Lind.			
Spindemider	<i>Tetranychus telarius</i>	se Side 496	5
Galmider	<i>Phytoptus tiliae</i>		3
Andre Spørgsmaal			13
Ulmus-Elm.			
Døde Grene	<i>Cryptospora hyper-</i>	}	1
	<i>dermia</i>		
Andre Spørgsmaal			6
Andre Spørgsmaal om Skovtræer o. s. v.			35
Prydplanter.			
Althaea-Stokrose.			
Rust	<i>Puccinia malvacearum</i>		3
Arabis.			
Galmyglarver	<i>Dasyneura sp.</i>		2
Asparagus.			
Thrips	<i>Physopoda</i>		4
Andre Spørgsmaal			5
Azalea.			
Svidning			1
Visnesyge	<i>Cylindrocarpon radi-</i>	}	1
	<i>cicola</i>		
Bladpletsyge	<i>Septoria azaleae?</i>		2
Saftgaller	<i>Exobasidium azaleae</i>		1
Begonia-Skævlad.			
Kulturforhold			7
Forgiftning	Natriumbikarbonat i Brøndvandet	} enkelt Tilfælde (Amager)	1
Thrips	<i>Scirtothrips longipennis</i>		
Andre Spørgsmaal			12
Buxus-Buxbom.			
Bladpletter	<i>Macrophoma Candollei</i>		1
Andre Spørgsmaal			6

Cactus.			
Uldlus	<i>Pseudococcus</i> sp.		4
Andre Spørgsmaal			6
Callistephus-Asters.			
Rodhalsforraadnelse	<i>Fusarium, Rhizoctonia</i>	}	7
	et. al.		
Rodaal	<i>Heterodera radicicola</i>		1
Chrysanthemum.			
Rust	<i>Puccinia chrysanthemi</i>	ofte ondartet, tiltagende	1
Meldug	<i>Erysiphe cichoriacearum</i>	ret alm. i Hus	2
Bladaal	<i>Aphelenchus Ritsema Bosi</i>		6
Tæger	<i>Capsidae</i>		11
Knoporme	<i>Agrotis</i> sp.	se Side 496	
Andre Spørgsmaal			16
Cyclamen-Alpeviol.			
Rodfiltsvamp	<i>Rhizoctonia</i> sp.		1
Frøplanterne dør	<i>Cylindrocarpon radi-</i>	}	2
	cicola		
Begoniathrips	<i>Scirtothrips longipennis</i>		2
Øre-Snudebillelarver	<i>Otiorrhynchus sulcatus</i>		2
Andre Spørgsmaal			7
Dahlia-Georgine.			
Ørentviste	<i>Forficula auricularia</i>		4
Andre Spørgsmaal			9
Dianthus-Nellike.			
Visne Skud	<i>Acremonium</i>	}	6
	<i>Alternaria</i>		
	<i>Cladosporium</i>		
	<i>Haplographium</i>		
Ringplet	<i>Heterosporium echinu-</i>	}	3
	latum		
Andre Spørgsmaal			4
Echeveria retusa-Helligtrekongersurt.			
Øre-Snudebillelarver	<i>Otiorrhynchus sulcatus</i>		1
Hyacinthus.			
Kastere			1
Grønspidsede			1
Forraadnelse	Bakterier,	}	5
	<i>Penicillium</i> m. m.		
Andre Spørgsmaal			3
Hex-Kristtorn.			
Minérflue	<i>Phytomyza aquifolii</i>		4
Viklerlarve	<i>Tortricidae</i>		1

Iris-Sværdlilie.			
Raadne Rodstokke	Bakterier,	}	2
	<i>Penicillium</i>		
Rodaal	<i>Heterodera radicolica</i>	se Side 496	1
Laburnum-Guldregn.			
Honningsvamp	<i>Armillaria mellea</i>		1
Ligustrum.			
Bladlus	<i>Aphididae</i>		4
Andre Spørgsmaal			2
Narcissus-Paaskelilie.			
Misdannede Blomster			1
Slimskimmel	<i>Fusarium sp.</i>		4
Drueskimmel	<i>Botrytis narcissicola</i>		2
Rodfiltsvamp	<i>Rhizoctonia tuliparum.</i>		1
Penselskimmel	<i>Penicillium sp.</i>		3
Tusindben	<i>Julidae</i>		1
Narcisflue	<i>Eumerus sp.</i>		1
Løgmider	<i>Rhizoglyphus echinopus</i>		2
Nephrolepis o. a. Bregner.			
Svidning, Træk m. m.			3
Andre Spørgsmaal			3
Paeonia.			
Drueskimmel	<i>Botrytis sp.</i>		14
Andre Spørgsmaal			4
Pelargonium.			
Mosaiksyge			2
Bladbakteriose	<i>Bacterium pelargonii</i>		3
Andre Spørgsmaal			2
Phlox-Flammeblomst.			
Nematoder	<i>Tylenchus dipsaci</i>		3
Phoenix o. a. Palmer.			
Kulturforhold			3
Skjoldlus	<i>Coccidae</i>		7
Andre Spørgsmaal			9
Primula.			
Spurve o. a. Fugle		ondartede flere Steder	1
Spindemider	<i>Tetranychidae</i>	alvorlig flere Steder paa Friland	1
Andre Spørgsmaal			8
Rhododendron.			
Bladpletter	<i>Phyllosticta sp.</i>		3
Drueskimmel	<i>Botrytis sp.</i>		2
Andre Spørgsmaal			3

Rosa.		
Kalkklorose		6
Kulturforhold	Fugtighed, Svidning m. m. }	8
Meldug	<i>Sphaerotheca pannosa</i>	25
Rosenrust	<i>Phragmidium rosae</i>	11
Straaleplet	<i>Actinonema rosae</i>	3
Rosencikader	<i>Typhlocyba rosae</i>	8
Bladlus	<i>Aphididae</i>	9
Thrips	<i>Physopoda</i>	3
Bladhvepselarver	<i>Blennocampa aethiops</i>	3
Rosenboreren	<i>Ardis bipunctata</i>	3
Rosensyhveps	<i>Hylotoma rosae</i>	3
Spindemider	<i>Tetranychidae</i>	3
Andre Spørgsmaal		22
Saint Paulia.		
Bladaal	<i>Aphelenchus olesistus</i>	2
Sinningia.		
Rodhalsraad	<i>Phytophthora</i> <i>Fusarium</i> }	2
Bladaal	<i>Aphelenchus olesistus</i>	1
Thrips	<i>Physopoda</i>	3
Andre Spørgsmaal		5
Tulipa.		
»Grønne Spidser«		5
»Blinde Knopper«	ualm. hyppigt	16
Kvælning		2
Varmeskade		4
Faldesyge		6
Kulturforhold	Drivningstid, Tempe- ratur m. m. }	4
Løgforraadnelse	<i>Penicillium, Fusarium</i> m. m. }	14
Rodfiltsvamp	<i>Rhizoctonia tuliparum</i>	5
Drueskimmel	<i>Botrytis tulipae</i> Hus og Friland	8
Tusindben	<i>Julidae</i>	2
Løgmider	<i>Rhizoglyphus echinopus</i>	3
Andre Spørgsmaal		5
Andre Spørgsmaal om Prydplanter		78

3. Vejrforholdene.

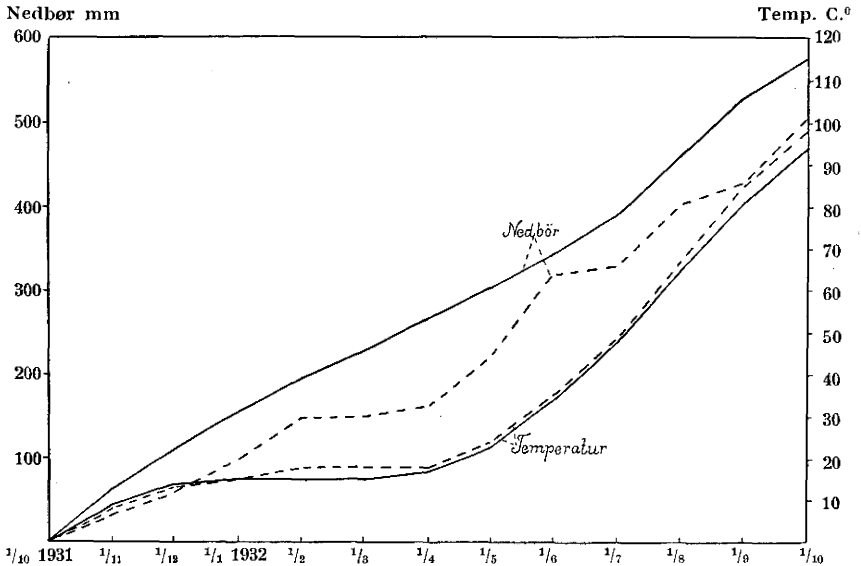
Oversigten over Vejrforholdene i Landbrugsaaet 1931—32¹⁾ er ledsaget af to grafiske Fremstillinger, der viser Temperatur- og Nedbørsforholdene ved Bogø og Studsgaard, idet disse to Steder er udvalgt som repræsentative for henholdsvis Øerne og Jylland.

Paa Figurene er Aarets Maaneder fra 1. Oktober 1931 til 1. Oktober 1932 afsatte langs den vandrette Akse. Langs den lodrette Akse er til højre afsat Temperatur, maalt i C^o, og til venstre Nedbør, maalt i mm. I hver Figur er der to Nedbørskurver og to Temperaturkurver; de fuldt optrukne viser Stedets normale Nedbør og Temperatur, medens de punkterede angiver Nedbør og Temperatur for Aaret 1931—32. Kurverne er sammensat af de maanedlige Nedbørssummer og Middeltemperaturer og tegnet saaledes, at Værdierne for de enkelte Maaneder stadig adderes til de foregaaende. Kurvernes Skæringspunkter med den lodrette Akse til højre angiver derfor Aarets Nedbørs- og Temperatursummer.

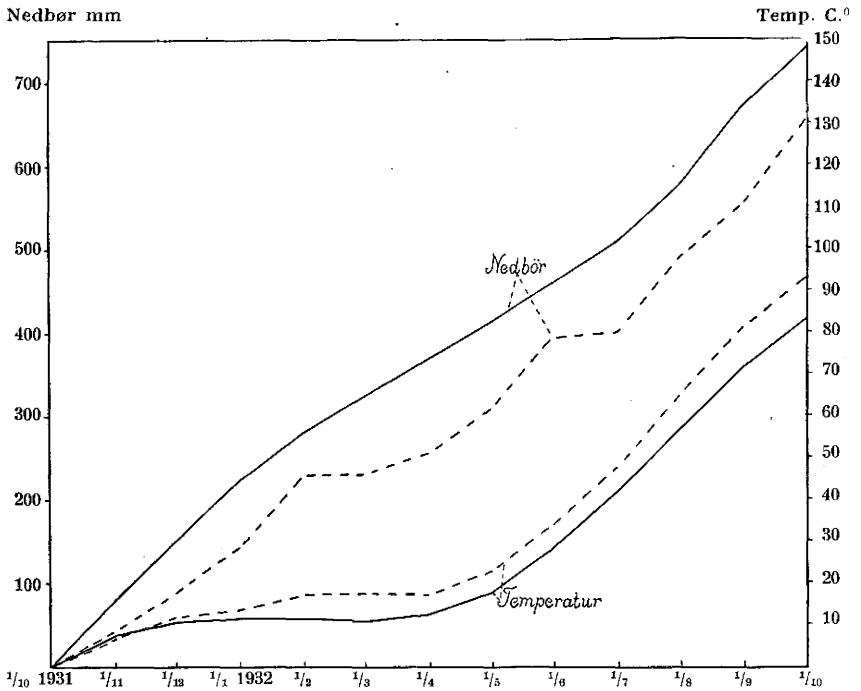
Middeltemperaturen for Landbrugsaaet 1931—32 var lidt højere end normalt. Oktober havde mildt Vejr i første Halvdel, men koldt Vejr med Nattefrost i sidste Halvdel. Efteraarets første Nattefrost indtraf i Tiden fra 23. til 30. September; men derefter var Landet fri for Nattefrost indtil 19. Oktober. December, Januar og Februar var meget milde, og Frost indfandt sig i Reglen kun som Nattefrost. Marts Maaned var kold, til Tider med Nattemperatur indtil $\div 15^{\circ}$. Temperaturen i April Maaned var omtrent normal. Første Halvdel af Maj var kølig, af og til med Nattefrost i Midtjylland. Til Gengæld var sidste Halvdel af Maj sommervarm. Juni var solrig men gennemgaaende kølig med enkelte varme Dage. Derimod var Juli og August meget varme. I September laa Temperaturen hyppigst lidt over Normalen.

Middelnedbøren laa i Landbrugsaaet 1931—32 ca. 13 pCt. lavere end normalt. I Oktober, November, December og Marts var Nedbøren ringe og i Februar endog usædvanlig ringe. Nedbøren i Aarets 6 første Maaneder laa ca. 38 pCt. lavere end normalt. I April laa Nedbøren gennemgaaende en Del højere end Normalen. I de første 20 Dage af Maj var Vejret

¹⁾ Udarbejdet ved Hjælp af Meteorologisk Instituts Maanedsoversigter og H. Hansen: Vejrforholdene i Landbrugsaaet 1931—32. Tidsskrift for Landøkonomi 1932. Side 708—730.



Bogø. Temperatur- og Nedbørskurver, — Normal og for 1931—32.



Studsgaard. Temperatur- og Nedbørskurver, — Normal og for 1931—32.

ret tørt; men i de sidste 11 Dage var Nedbøren stor, særlig i den sydlige Del af Landet, hvor Nedbøren for Maj kom til at udgøre mellem det dobbelte og tredobbelte af Normalen. Juni var meget regnfattig. I Juli og August faldt Regnen for en stor Del som Tordenbyger og blev derfor ret ulige fordelt. I første Halvdel af Juli var Nedbøren ringe, medens der i sidste Halvdel faldt en Del Regn, saaledes at Nedbøren i Juli alt i alt blev rigelig for hele Landet med Undtagelse af den sydlige Del. I August var Nedbøren ringe de fleste Steder, medens September var meget regnrig, især i Landets sydlige Dele.

Gudrun Johansen.

4. Fysiogene Sygdomme af særlig Interesse.

Gulspidssyge.

Gulspidssygen optraadte i 1932 stærkt og mere udbredt end sædvanlig; ikke mindst var der en Del Angreb, som først gav sig iøjnefaldende Udslag ved mangelfuld Kærnesætning. Foruden de talrige Angreb i Havre og Byg iagttoges et Par Angreb i Hede-Havre og et Par stærke Angreb i Hvede.

Løs Jord har som sædvanlig forværret Sygdommen, saaledes efter Brak og Grønjord, eller efter en alt for nidkær Foraarsbearbejdning. Betontromlen derimod virker gavnlig.

Udstros Blaastenen sent, kan de sædvanlige 50 kg ikke altid helt genoprette Skaden; derimod ses der gode Virkninger af det Aaret forud givne Blaasten; selv den ringe Mængde, der gives ved Sprøjtning af Kartofflerne, har i flere Tilfælde haft en afgørende Virkning, ja kan iagttages 4—5 Aar efter Sprøjtningen.

Lyspletsyge.

Angrebene var i Jylland stærke og udbredte; Mangansulfatets Pris hæmmer en større Anvendelse, hvorimod Sv. Ammoniaks gavnlige Virkning udnyttes en Del. Paa Amager, hvor der er ret stærke Angreb i Kartoffler, har 100 kg Sv. Ammoniak + 50 kg Mangansulfat trods Tørke virket fortrinligt (*Konrad Larsen*).

Sort fransk Havre og Abed Archer-Byg har vist sig i Besiddelse af nogen Modstandsdygtighed.

Ved Skelskør iagttoges sidst i Juni Lyspletsyge i Spinat til Frø — 2—3 mm store, kredsrunde, okkergule Bladpletter (*Olaf Nielsen, P. H. Hansen*).

Svage Pletter i Kornmarkerne.

Konsulenter og Plantepatologer stilles ikke sjældent over for uregelmæssigt voksende Byg og Hvede med større eller mindre Pletter af smaa, eventuelt ogsaa lyse Planter; den nærliggende Antagelse, at Marken er gødet for svagt, Gødning eller Roetop spredt uens, afvises som Regel af Driftslederen.

Et saadant Tilfælde saas i Foraaret 1932 paa Sývbækgaarden ved Høng, hvor der i en ellers god Hvedemark (efter Kaalroer) fandtes en ca. 12×20 m stor Plet, hvor Hvedeplanterne var smaa, Bladene gulgrønne og udliggende; der var midt i April strøet Kalksalpeter, men uden synligt Resultat. Hvede efter Blandsæd var tydeligt bedre end Hvede efter Kaalroer. Fænomenet er tidligere iagttaget paa Gaarden, hvor der ogsaa fandtes spredte »Gule Pletter« i Bygmarken.

En Undersøgelse af Jordprøver viste følgende:

	pH	mg pr. 100 g Jord:		
		Fosfor- syretal	efter Neubaur P ₂ O ₅	K ₂ O
God Hvede efter Blandsæd .	8.1	4.8	5.4	19.1
» » » Kaalroer ..	8.0	5.8	3.5	16.8
Sýg » » » ..	7.9	4.2	3.2	7.5

Der blev den 7. Maj anlagt en Demonstration med Mangansulfat og Blaasten (der begge forblev uden Virkning), med 400 kg Kaligødning pr. ha og med 400 kg Sv. Ammoniak pr. ha. Disse to Gødninger rettede hver for sig meget paa Bestanden, der uden for Parcellerne blev uensartet og ukrudsfyldt, men Hveden naaede dog ikke at blive saa veludviklet som den tilgrænsende Hvede efter Blandsæd-Staldfoder.

I den plantepatologiske Forsøgsmark blev der i 1931—32 Lejlighed til at iagttage Roetoppens Indflydelse, idet der i en Mark med en ensartet Bestand af Runkelroer og Kaalroer i Efteraaret 1931 blev afsat Parceller, der fik 1) den paa Parcellen voksede Roetop, 2) ingen Roetop, 3) 5-dobbelt Dosis Roetop. I Foraaret 1932 halveredes Parcellerne, og der blev derefter givet 200 kg Chilesalpeter pr. ha til hveranden Parcel (10×4 m). Jorden i Marken var meget næringsrig, »gule Pletter« el. lign. saas ikke, men der blev dog i Sommerens Løb et tydeligt Udslag i Byggets Frodighed:

	Kar. for Frodighed:		Gns. Højde
	0—10, ^{31/5} 10 bedst		i cm
0 Top	5	3	50
0 » + 200 kg Chiles.....	7	8	70
1 »	7	7	60
1 » + 200 kg Chiles.....	10	9	75
5 »	10	10	80
5 » + 200 kg Chiles.....	10	10	85

Demonstrationen bekræfter, at uensartet Spredning af Roetoppen selv paa næringsrig Jord kan medføre uensartet Udvikling af den følgende Kornafgrøde; der var her ikke Forskel paa Eftervirkningen af Runkelroer (ca. 76 hkg Top pr. ha) og Kaalroer (ca. 68 hkg Top pr. ha), men der kendes jo adskillige Tilfælde, hvor Kaalroer har vist sig at være en tydeligt haardere Forfrugt for Byg end Runkelroer, saaledes bl. a. fra Undersøgelsen af »Gule Pletter« i Bygmarkerne.

Gule Roemarker.

Ligesom i 1930 iagttog man i 1932 i Runkel- og Sukkerroemarkerne i visse Egne en almindelig udbredt Gulfarvning af Bladene, begyndende tidligt i August. Vestsjælland, Vestlolland, Nordfyn og Hads Herred var særlig ensartet »gule«; mindre Omraader saas i Midtsjælland, samt paa Langeland, hvor et 7—8 km bredt Bælte lige syd for Rudkøbing var tydeligt gult i Modsætning til Resten af Øen.

Gulfarvningen omfatter som Regel hele Marken; gennemgaaende er den værre paa svagt end paa stærkt gødede Ejendomme, værre, hvor Roerne tidligt kom i stærk Vækst, værre paa soludsatte Skraaninger end paa den modsatte, nordvendte Skraaning. I Midtsjælland mener man at iagttage, at Tordenbyger, der kom »i rette Tid«, i Juni—Juli, har forebygget Fænomenet.

Det er meget sjældent at træffe Marker, der er gule paa en Del, grønne paa en anden. Der er fundet to Tilfælde, hvor den Del af Marken, der havde faaet Ajle, stod grøn mod den øvrige, gule Mark; i Midtsjælland iagttoges nogle grønne Lavninger i gule Marker. I Hads Herred iagttoges i 1931 nogle Tilfælde, hvor den gule Del af Runkelroemarken ved Analyse af Jorden viste lavere Fosforsyreindhold end den grønne

Del; men et Fosforsyre-forsøg, anlagt 1932 i en saadan Mark, gav intet Udslag.

Flere Marker havde mere eller mindre gule eller brune Pletter og Strøg, men ikke af den stærkt udbredte, ensartede Gulfarvning. Disse Pletter kan føres tilbage til Kalktrang og Rodbrand, Kalimangel, for stærk Kalkning og Lyspletsyge samt Bedefluer og Bedelus. Den udbredte Gulfarvning maa derimod antages at fremkomme ved et Samspil mellem Gødsknings- og Vejrforhold, og det ligger nær at hæfte Opmærksomheden ved den kraftige Nedbør i Maj, efterfulgt af Tørkeperioder i Juni—Juli, og Roernes tidlige Udvikling, der blev standset i Højsommeren. Roer, der var gule i 1931, blev i 1932 udplantede til Frøavl og var da normale (*N. Primdahl*).

Gulfarvningens Betydning for Udbyttet er ifølge Sagens Natur ikke let at fastslaa.

Rustpletter i Kartofler.

Rustfarvede Pletter i Knoldenes Kød fandtes meget udbredt i Kartofler af Avl 1932, formentlig paa Grund af Sommertørken. Blandt stærkt angrebne Sorter fremhæves Alpha, Eigenheimer, Erdgold, Juli, Jubel, Rosen — og flere af de tyske, kartoffelbrokfaste Sorter. Magnum bonum angribes, men næppe saa stærkt som de nævnte. Preussen fremhæves som sund (*A. Pedersen*).

Marmorerede Kaalroer.

I adskillige Tilfælde er der iagttaget en Vækstforstyrrelse, der i lettere Tilfælde viser sig ved, at Roens Kød er marmorert-vanddrukkent, i sværere Tilfælde ved, at Roen bliver kærneraadden. Forstyrrelsen synes særlig at optræde efter tørre Somre; er der Forskel paa Dele af Marken, er Marmoreringen værst paa den lettere, tørrende Jord, eventuelt hvor Reaktions-tallet er højest. I Gødningsforsøg synes Kalksalpeter og Kalkkvælstof at medføre stærkere Marmorering end Sv. Ammoniak og Chilesalpeter.

Hulrum i Selleri.

Paa Forsøgsstationen ved Hornum, samt i et Gartneri i Sønderjylland er der fundet en Abnormitet, der ytrer sig ved Dannelse af et større eller mindre Hulrum i Knolden, i stærkere



Hulrum i Selleri.

Figuren viser fra højre til venstre den tiltagende Ødelæggelse.

Tilfælde breder dette sig saa vidt, at Selleriens Hjærteskud gaar med i Løbet. En relativ høj Reaktion i Jorden synes at fremme denne Abnormitet (*Hakon Sørensen*).

Solskoldning af Pæreblade.

Sidst i August blev der fra en Snes Steder, spredt over hele Landet, indsendt Prøver af Pæreblade med udbredte brune Skjolder; i flere Tilfælde er det især de ældre Blade, i andre skal hele Træer have set ud som svedne. Det er, med en enkelt Undtagelse, stadig Graapære og Grev Moltke, der har taget Skade. Beskadigelsen synes ikke at skyldes Snyltere eller fejl-agtig Sprøjtning; Aarsagen er rimeligvis, at Fordampningen i de varme Dage 12.—16. August har været alt for stærk i Forhold til den Mængde Vand, Rødderne formaaede at optage. Fænomenet synes ikke at være iagttaget tidligere her i Landet, men kendes i Tyskland.

Priksyge.

Priksyge var meget almindelig i visse Æblesorter af Avl 1932, og enkelte Tilfælde af Priksyge i Pærer er fundet; mange Steder fremkom Abnormiteten først efter Plukningen. Pletterne under Skallen kunde naa Ærters Størrelse. Af angrebne Sorter nævnes: Bellefleur, Bismarck, Bøghs Citronæble, Cox' Pomona, Ecklinville, Elmelund, Herschendgaveæble, Keswick Codlin, Lord Suffield, Rødt Ananasæble, Slotø og Springrove Codlin.

Tvedeling af Æbleskud.

I flere Planteskoler og Frugthaver i Jylland er der iagttaget en Tvedeling af Skuddene paa adskillige Æblesorter. Det saa ud til, at Tvedelingen alle Steder var foregaaet paa samme Tidspunkt (*N. Gram*).

Fænomenet skal ifølge Udtalelse af Prof. *Anton Pedersen* hvert Aar kunne findes paa Frugttræer og i øvrigt paa mange andre Planter. Det har sjældent nogen større Betydning, men det kan dog virke generende.

Det var umuligt at paavise nogen Snylter som Aarsag til Tvedelingen, denne kan nærmest sammenlignes med Baanddannelse, men i Modsætning hertil findes Tvedelingen mest paa vegetativt svage Skud.

Ernst Gram.

5. Smitsomme Sygdomme af særlig Interesse.

Kaalbrok.

Angrebene af *Plasmodiophora brassicae* var i 1932 godartede. I Sevel Sogn har Konsulent *P. O. Overgaard* undersøgt 233 Tdr. Ld. for Kaalbrok og opgjort Skaden til ca. 10 Tdr. Kaalroer pr. Td. Ld. Tabet fordelte sig saaledes:

	Reaktions- tal	Antal Ejendomme	Afgrødetab, Gnsn., pCt.
Ingen Kalktrang	over 6.9	7	2
Overgang	6.0—6.9	39	6
Stærk Kalktrang	under 6.0	21	11

Ved Østre Landsret (VI Nr. 9/1932) blev der tilkendt en Gartner en Erstatning paa 1000 Kr., idet han havde købt Ejendom til Gartneri og lidt et Tab af tilsvarende Størrelse ved at faa sin Kaal ødelagt af Kaalbrok. Sælgeren skal have udtalt, at Ejendommen var særlig fin til Gartneri, og da Handelen skete i December, var Køberen ude af Stand til at bedømme, om Arealet var smittet. I Dommens Præmisser udtales, at Sælgeren, der i en Aarrække havde iagttaget Kaalbrok i betydelig Grad, under disse Forhold maatte have Pligt til at gøre Køberen opmærksom derpaa, saaledes at der ved Valg af Kulturer kunde tages Hensyn til Sygdommen.

Kartoffelskimmel.

Spredte Angreb af Kartoffelskimmel (*Phytophthora infestans*) blev iagttaget fra 10. Juni, men Ødelæggelsen af Toppen tog først fart fra 20. til 25. August. De tidlige Sorter afsluttede mange Steder Væksten uden Skimmelangreb, under Tørkens Indflydelse alene. De sildige Skimmelangreb medførte

ondartede Angreb af Tørforraadnelse paa Knoldene, navnlig King Edward led meget derunder. Ved Tylstrup iagttoges Tørforraadnelse, navnlig i Sydens Dronning.

Daarligt spirende Sneglebælg.

I to fra Statsfrøkontrollen i 1931 modtagne Prøver af Sneglebælg med abnorme Kimblade fandtes paa Spirerne *Macrosporium*, *Fusarium* og *Mucor*, samt i paafaldende mange Tilfælde en Pyknide, der i Udseende svarer til den fra Lucerne-rødder beskrevne *Phoma roseola* Desm. Afsvampning tørt med Sanagran T og Nedsænkning 1 Time i 0.25 pCt. Uspulun satte Spiringsprocenten (i Jord) noget op og pCt. Rodbrand stærkt ned.

	pCt. Rodbrand:		
	Ube-	Tørafsvamp-	Ned-
	handlet	ning	sænkning
Parti 1	19	2	5
» 2	15	7	0

Gulerodssvamp og Sortskimmel.

I Frømarkerne — navnlig paa Fyn —, der hele Sommeren havde staaet godt, kom der sidst i August et Angreb paa Skærmene, der blev overtrukne med et hvidt, filtet Mycelium, hvorefter Frøet skrumpede ind og ødelagdes, ofte i en saadan Grad, at man opgav at tærse Avlen. Ved Undersøgelse af angrebne Planter fandtes Gulerodssvamp (*Phoma Rostrupii*), *Fusarium culmorum* eller en denne nærstaaende Art, samt *Alternaria radicina*. Sidstnævnte optræder i Amerika som ondartet Parasit paa Gulerod og er ogsaa tidligere iagttaget her i Landet. Muligvis har dog Forholdene i Vækstperioden været medvirkende til, at Skaden er blevet af en saa voldsom Karakter. Det kan tænkes, at Planterne er blevet svækkede i den langvarige Tørkeperiode og derfor har haft mindre Modstandskraft, da der bagefter indtraadte en fugtig-varm Periode med gode Betingelser for Svampens Vækst.

Efter Anmodning blev der fra forskellige Frøfirmaer paa Fyn, Lolland-Falster og Sjælland indsendt Gulerodsfrøprøver, høstede dels paa sunde og dels paa angrebne Marker. Portioner af de indsendte Prøver afsvampedes og saaedes tilligemed uafsvampet Frø. Afsvampningen (Tørafsvampning med 10 g Tillantin T pr. kg Frø) hævede for de fleste Partiers Vedkommende Spiringsprocenten i Jord, men ikke i en saadan Grad, at de

daarligt spirende Partier blev af Værdi. I Filtretpapir skimlede uafsvampet Frø betydeligt mere end afsvampet; der fandtes navnlig i uafsvampet Frø en Del brune Spirer (overgroede af Bakterier).

Kræft paa Frugt.

Der foreligger et Par nærmere omtalte Tilfælde, hvor Kræftsvampen (*Nectria galligena*) har forvoldt Forraadnelse paa Frugten, med Udvikling af Knopcellestadiet *Fusarium Willkommii*; i begge Tilfælde er Angrebet begyndt omkring Blomsten. Ved Gisselfeld gik det særlig ud over Vinter-Guld-Pearmin, ved Særslev særlig over Grev Moltke-Pærer; paa andre Sorter var Angrebet ubetydeligt eller saas slet ikke (*H. Wedege, M. Kjærgaard*).

Ernst Gram.

6. Skadedyr af særlig Interesse.

Korn.

Havreaal (*Heterodera Schachtii*). Der er ingen Tvivl om, at Smitten breder sig Aar for Aar. I mange Egne er det vanskeligt at finde en eneste Havremark uden Aal. Saadanne Steder er Havredyrkningen stærkt truet, og jo før Befolkningen lærer at indse, at en Indskrækning af Havredyrkningen er nødvendig, desto bedre. Der er endnu mange, der ikke har forstaaet, at de hyppige Blandsædsafgrøder rummer en stor Fare. Det samme gælder for hyppige Bygafgrøder, der er særdeles vel egnet til at formere Aalebstanden i Jorden. Det bliver ikke let for Fremtiden at lægge et passende Sædskitte, men fortsætter man som hidtil, vil Følgen i mange Tilfælde blive Misvækst. Angreb paa Hvede træffes nu og da.

De fleste Beretninger foreligger fra Jylland, hvor Smitten breder sig ud mod Vest. Fra Vejen-Brørupegnen skrives saaledes, at Havreaal ikke blot findes paa de gode sand- eller ler-muldede Jorder, men ogsaa paa helt lette Sandjorder, der for Aar tilbage laa i Hede (*H. Land-Jensen*). Ogsaa fra Tørring-Nr. Snede meldes om tiltagende Angreb, der ofte skyldes urigtigt Sædskitte (*S. K. Larsen*). Aalborgegnen er stærkt hærget (*Andersen-Lyngvad*), og i Salling er Tilstanden alvorlig. Herfra skrives: Angreb er sjældne, hvor man har 3-aarige Græsmarker (*P. Tovborg Jensen*). I Sønderjylland er det særlig omkring

Haderslev og Aabenraa, at Aalene gør sig gældende. Fra Samsø meldes: Saavidt jeg kan skønne, kan der paavises Aal i næsten alle Havremarker. Grønjordshavre synes absolut mindst udsat (*P. Riis Vestergaard*). Ogsaa fra Sjælland meldes om talrige Angreb. Fra Kalundborg-Jyderup skrives: I Egne, hvor man har været stærkt inde paa Blandsædsdyrkning, findes der flere syge end sunde Marker (*P. Grøntved*). Endvidere foreligger der Meddelelser om alvorlige Angreb baade fra Fyn og Lolland.

Oldenborrelarver (*Melolontha vulgaris*). Paa Svenstrup ved Borup har Larverne i Aar ødelagt det meste af 10 Td. Land Byg. Der fandtes indtil 7 Larver pr. Kv. Alen (*M. Greve*).

Gaasebillelarver (*Phyllopertha horticola*). Billerne har været ualmindelig talrige i visse Egne af Midtjylland. Ogsaa Larverne har gjort sig bemærket. Fra Nr. Snede skrives, at en Mængde Planter i en 4 Tdr. Ld. stor Rugmark paa Sandjord var bidt over under Jordskorpen. Angrebet forekom i Pletter, og der taltes 6—8 Larver i hver Plet (*S. K. Larsen*).

Smælderlarver (*Agriotes spp.*). Beretningerne lyder ret forskelligt, men i Maj—Juni indløb dog talrige Meldinger om alvorlige Angreb, der karakteriseredes som usædvanlig slemme og ofte medførte Omsaaning. Fra Veddum skrives om et Angreb i Hvede efter varigt Græs. Angrebet var værst i en Fir-kant, hvor der gennem 4—5 Aar havde ligget Forsøg til Slæt. Jorden var her løsere end udenom, hvor Kreaturerne havde trampet (*N. A. Olesen*).

Jordloppelarver (*Crepidodera ferruginea*). Denne Larve, der tidligere med Urette kaldtes »Kornjordloppens Larve«, har ved Aabenraa gjort Skade i en Del Marker og særlig i et Tilfælde tyndet Grønjordshavre (*L. Ravn*). Det skal bemærkes, at Kornjordloppen (*Phyllotreta vittula*) kun gør Skade som voksent Insekt (Bladgnav), og at den overvintrer i dette Stadium, medens *Crepidodera ferruginea* overvintrer som Larve.

Stankelbenslarver (*Tipula paludosa*). I Maj Maaned indløb en hel Række Meddelelser om ondartede Angreb baade fra Sjælland, Fyn og Jylland. Navnlig i Sønderjylland synes Skaden at være stor. Fra Aabenraa skrives saaledes: Angrebet af Stankelbenslarver i Afvandingssomraadet ved Tønder betyder en Katastrophe. Store Arealer er fuldstændig raseret. Larverne optræder ikke blot i 1. Aars Korn i de ompløjede Enge, men ogsaa, hvor der er pløjet et eller to Aar. Bekæmpelse med

Schweinfurtergrønt er indledet og gennemført mange Steder, men i mange Tilfælde kan der ikke gøres noget, da Pengene mangler. Der er konstateret betydelige Angreb i næsten alle Egne af Landsdelen, f. Eks. ved Bolderslev, paa Als, ved Løjt og paa Haderslev Næs (*P. Rasmussen*). Fra Vejen-Brørup: I April mærkedes ingen Angreb, men i første Halvdel af Maj iagttoges adskillige Steder slemme Angreb, der overalt havde meldt sig ret pludseligt, antagelig paa Grund af Nattefrostens Ophør (*H. Land-Jensen*). Adskillige Beretninger af lignende Indhold foreligger. Sært nok synes Brønderslevengen i Aar at være gaaet temmelig fri for Angreb

Haarmyglarver (*Bibionidae*). Der meldes kun om et enkelt Angreb ved Jerslev, hvor der i en Bygmark var Pletter, hvor Sæden var tyndet meget stærkt. Myggene sværmede i stort Tal d. 20 Maj (*P. Grøntved*). Ved Odense, hvor Angrebet har været fulgt gennem flere Aar, og hvor Larverne af *Bibio hortulanus* og *B. ferruginatus* fandtes i store Mængder, var det i Foraaret 1932 meget svært at finde Larver. Larven af *Dilophus vulgaris* var nu almindeligere. Uden Tvivl har vi her et Tilfælde, hvor Snyltehvepsene har haft Andel i Larvebestandens Undergang. Da Angrebet i 1931 var paa sit højeste, fandtes kun enkelte Larver, der var parasiteret af Snyltehvepse. I Foraaret 1932 var Angrebsprocenten 75—80, og i Efteraaret 1932 var hver eneste Larve parasiteret. I *Dilophus*larverne fandtes ingen Parasiter. I Foraaret 1933 var det ikke muligt at skaffe Larver af *Bibio* fra Odense. Parasiten hører til *Proctotrupiderne*, og Lærer *J. Kryger* var saa venlig at meddele mig, at det drejede sig om en rimeligvis ny Art af Slægten *Spilomicrus*. I hver *Bibio*larve kan lægges op til 30 Æg, men kun een af de ejendommelige (*»cyclopoide«*) Larver naar fuld Udvikling i Værtens Puppe stadium. Forskellige ejendommelige biologiske Forhold maa forbigaaes her. Saavidt vides, er der ikke tidligere fundet Angreb af Snyltehvepse i *Bibio*larver.

Hvedemyg (*Contarinia tritici* og *Sitodiplosis mosellana*). Angreb var almindelig paa Sjælland, Møen og Lolland. Fra Roskilde meldes, at Pajbjerg 184 var særlig slemt angrebet. Paa Stevns var Angrebene meget hyppige, men en grundig Undersøgelse viste, at de forholdsvis sjældent kunde betegnes som virkelig ondartede. Myggene faar ofte Skyld for mere end de fortjener (Fodsyge!). Paa Fyn var Angrebene noget stærkere

end sædvanlig, men man turde ikke sige, om de vilde have nogen nævneværdig Indflydelse paa Udbyttet (*L. P. Jensen*). I Forsøgene ved Abed, hvor Angrebene var stærke, gik det som sædvanlig mest ud over de lidt tidlige Sorter, men de lidt senere skridende blev dog ogsaa angrebet (*H. A. B. Vestergaard*). Ved Undersøgelse i Praksis har vi dog ikke kunnet finde konstante Sortsforskelligheder med Hensyn til Hvedemyggen.

Fritfluens Larve (*Oscinis frit*). Medens der kun foreligger enkelte Beretninger om Angreb i Vaarsæd (sent saæet Havre!), har Larverne i talrige Tilfælde gjort Skade i Vintersæd efter sent opløjet Græs. At Skaden kan blive synlig allerede om Efteraaret, ses af denne Meddelelse fra Skanderborg (^{29/10}. 1932): Rug saæet midt i September efter Grønjord. Angrebet var meget ondartet. Rugen, der efter Ejerenes Udsagn var kommet udmærket op, staar nu meget tyndt. I ret store Pletter er næsten alle Planter visnet bort, og taget under eet er der næppe mere end halv Bestand. Ejeren angiver, at hans Rug led samme Skæbne i Efteraaret 1931 (*Jørgen Christensen*). Lignende Angreb i Hvede er iagttaget i Oktober paa Kalundborgegnen (*A. Frederiksen*) og paa Mors (*Gjerløv Hansen*). Fra Tune meldes i April: Over store Dele af en Hvedemark er mange Planter (ca. 30 pCt.) gaaet bort. Forfrugten var 1-aarig Kløvergræs, opløjet sidst i September (*H. Drewsen*). Fra Roskilde: Har set flere Angreb efter Græs, pløjet kort før Saaningen. I et Tilfælde Angreb efter Kaalroefrø, saæet efter Grønjord. Der fandtes mange Græstotter i Rækkerne af Kaalroefrøet (*M. Greve*). Flere andre Meddelelser af lignende Art foreligger.

Brakfluen (*Hylemyia coarctata*). I Maj Maaned indløb nogle Meddelelser om spredte Angreb i Vintersæden, af hvilke de fleste var uden større Betydning. Enkelte ondartede Angreb forekom dog i Sydsjælland (*M. Bakman*) og i Københavns Amt, hvor en Hvedemark efter Helbrak var slemt beskadiget.

Bælgplanter.

Stængelaal (*Tylenchus dipsaci*). Angreb paa Rødkløver er som sædvanlig almindelige, men tydes ofte forkert eller overses. Fra Sydsjælland meldes: Som sædvanlig udbredt. Hvor Hovedvægten er lagt paa danske Stammer, synes Angrebene at trænges tilbage (*M. Bakman*). Fra Skelskør: Enkelte Marker meget stærkt angrebne. Selv 6 Aars Afstand giver stærke An-

greb. (*P. H. Hansen*). Fra Møen meldes, at der er Steder, hvor Kløveren er gaaet bort, skønt der kun kommer Kløver hvert ottende Aar (*H. Hansen*). Om Angreb i Hvidkløver foreligger talrige Indberetninger fra Jylland. Flest Meldinger kom fra det nordlige Jylland: Dronninglund Herred (*Bachman Olesen*). Lemvig (*N. Mølgaard*), Mors og Salling (*Gjerløv Hansen, N. A. Olesen, P. Tovborg Jensen*), Viborg (*P. Aidt*), Aalborg (*Andersen-Lyngvad*) m. m., men ogsaa ved Varde og paa Vejen-Brørup-egnen er Angreb fundet. Fra sidstnævnte Egn skrives: Efter Undersøgelse af en Del ældre Hvidkløvermarker viser det sig, at Kløveraal i adskillige Tilfælde er Aarsag til Bestandens ret pludselige Tilbagegang. Ogsaa i Rødkløver findes hyppigt Angreb (*H. Land-Jensen*). Fra Morsø meldes: Ved en systematisk Undersøgelse af en Snes Græsmarker, fandtes der Aal i alle 3-aarige, i de fleste 2-aarige samt i enkelte 1-aarige Marker (*Gjerløv Hansen*). Det bemærkes, at vild Hvidkløver klarer sig bedst (*N. A. Olesen*). Undertiden finder man angrebne Rødkløverplanter i de syge Hvidkløverpletter, medens andre lagttagere udtrykkelig melder, at Rødkløveren er sund paa saadanne Steder!

Om Angreb i Lucerne meldes fra Tystofte. I en 4 Aars Lucernemark, hvor der i Fjor var Angreb i en mindre Plet, er der i Aar meget stærkt Angreb (*H. Bagge*). I Efteraaret fandtes spredte Angreb i en ellers sund Mark ved Jullerup.

Spidsmus-Snudebiller (*Apion spp.*). Om Angreb af *Apion apricans* og *assimile* i Rødkløverhoveder meldes fra Møen: Snudebillelarverne er meget slemme i Frømarkerne i Aar. En Del Marker synes totalt ødelagt (10—15 Larver i hvert Hoved) (*H. Hansen*). Fra Skelskør skrives, at Larverne findes i saa godt som alle Frømarker uden dog at være ødelæggende (*P. H. Hansen*).

Den nærstaaende Art *Apion flavipes*, der næsten udelukkende holder sig til Hvidkløver og navnlig gør Skade ved at gnave Bladene paa Genvæksten og det unge Udlæg, som Billederne i utrolige Mængder vandrer ind i fra Frømarken, gjorde sig bemærket paa Roskildeegnen, ved Skelskør og paa Møen, hvor man er klar over, at der bør være saa langt som muligt mellem Frømark og Udlægsmark (*H. Hansen*).

Bladrandbiller (*Sitona lineata*) optraadte ret mildt. Fra Øtoftegaard meldes dog om et stærkt Angreb paa Majært, der

blev slemt raseret og sat tilbage i Udvikling (*Roelsgaard*). Endvidere Beretninger om nogle Angreb af mindre Betydning.

Sitona sp. Fra Odder indsendtes Kløverplanter, der var svagt angrebet af Kløveraal. Endvidere var der i Rodhalsen og Plantens nederste Del noget Gnav, frembragt af Snudebillelarver, hørende til Slægten *Sitona*. Arterne *S. hispidula* og *sulcifrons* vides at kunne optræde paa denne Maade. Indsendt af *N. Primdahl*.

Korsblomstrede.

Kaalthripsen (*Thrips angusticeps*) optraadte skadeligt flere Steder. I Maj indkom følgende Meddelelser. Fra Næsgaard: 14 Tdr. Ld. Kaalroer har været saa stærkt angrebet, at praktisk talt hver eneste Plante havde skeformede Blade. I en halv Snes Dage stod Planterne stille i Væksten. Senere synes Angrebet at være overstaaet (*P. Gaardmand*). Fra Rørby: I en Kaalroemark (nær en Mark, der var angrebet sidste Aar) er der i den ene Side Angreb paa næsten alle Planter, som bliver staaende for længe paa Kimplante-Stadiet, hvorved Udtyndingen forhales. I en Bygmark var Kiddike angrebet (*P. Grøntved*). Angreb er endvidere fundet ved Tune (*Drewsen*) og paa Møen (*H. Hansen*). En Iagttagelse, gjort i August, har særlig Interesse: I Kaalroer, saaet i Brak medio Juli, saas ved Korsør ca. 16. August ret store Pletter, hvor alle Planter var angrebet. Pletterne, der kunde være over 100 m² store, var skarpt afgrænsede, men over hele Marken kunde man finde spredte angrebne Planter (*Chr. Stapel*). Et saadant sent Angreb er ikke tidligere iagttaget.

Kaallus (*Brevicoryne brassicae*) var mange Steder slemme, indtil Regnen standsede dem. Om Angreb af Betydning meldes fra Rønde (*M. Nielsen*), Aabenraa (*L. Ravn*), Tørring (*S. K. Larsen*) og Lolland-Falster, hvor de angives at have været særlig stærke i Rød- og Hvidkaal. Angrebene mindede om Krusesyge (*G. Jensen*).

Glimmerbøsser (*Meligethes aeneus*). I Maj indkom talrige Beretninger om Angreb, der tegnede til at blive ondartede, og det meddeltes, at Billefangerne toges i Brug. I Juni lød Beretningerne anderledes; i Almindelighed havde Regn og Blæst faaet Billerne til at forsvinde, og fra mange Lokalteter skreves, at Angrebene havde været ualmindelig godartede i Aar.

Smælderlarver (*Agriones spp.*) gjorde Skade en Del Steder. Fra Roskilde skrives saaledes: Stærkt Angreb i en Kaalroemark efter vedvarende Græs. Raagerne rykkede hele Afgrøden op for at finde Larverne. Der levnedes næsten ikke een Plante. Larverne blev derimod ingenlunde udryddet! (*M. Greve*). Fra Bjerringbro: Paa kæragtige Jorder, hvor Kaalroerne plejer at være angrebet af Kaalfluens Larve, er denne i Aar uden Betydning, men synes i nogen Grad at være erstattet af Smælderlarver. Der kan sidde 5—10 Larver boret ind i een Kaalroe (*V. Kristensen*).

Jordlopper (*Phyllotreta spp.*). Ligesom Glimmerbøsserne har Jordlopperne optraadt ualmindelig godartet. I Maj indløb en Del Beretninger om middelstærke Angreb og et enkelt ondartet Angreb, der nødvendiggjorde Omsaaning. Lopperne hæmmedes derefter af Regnen, og i Juni skriver man ofte, at man ikke i mange Aar har set saa lidt til Jordlopperne. Der findes dog Undtagelser fra dette. Saaledes skrives fra Aalborg, at Lopperne har været slemme ved sent saaede Turnips og Fodermarvkaal. Ved Skelskør gik det ud over nyplantet Kaal og Radiser. Fra Samsø meldes, at man ikke i 10 Aar har set Jordloppeangreb af større Betydning (*P. Riis Vestergaard*).

Rapsjordloppen (*Psylliodes chrysocephalus*). Svage Angreb er bemærket forskellige Steder (Pjedsted, Sydsjælland). Fra Samsø meldes, at der vistnok findes Angreb i alle Kaalroefrømarker, men at den praktiske Betydning deraf sikkert er ubetydelig. I Fjor saas mange værre Angreb i Marker, der dog gav et særdeles tilfredsstillende Udbytte (*P. Riis Vestergaard*). For Turnipsmarkerne paa Møen er Angrebene derimod af stor Betydning: De er meget udbredte og ondartede, og mange Marker er i Foraaret ompløjede, fordi Planterne var fulde af Larver. Angrebet er værst paa løs eller knoldet Jord, betydelig mindre paa haard, jævn Jord. Sen Saaning af Turnips og Kaalroe synes at være et Middel til at mindske Angrebene (*H. Hansen*).

Bladribbe-Snudebillen (*Ceutorrhynchus quadridens*). Spredte Angreb uden større Betydning forekom som sædvanlig, men fra Aalborg meldes om alvorlige Angreb i sent saaede Kaalroer og Turnips. Pletvis var Ødelæggelsen fuldstændig (*Andersen-Lyngvad*).

Kaal møllet (*Plutella cruciferarum*). Angrebene var almin-

delige baade i Kaal og Kaalroer. Oftest karakteriseredes de som middelstærke, undertiden som ondartede. Fra Salling skrives: Kaalroemarkerne er mange Steder i Salling og Fjends Herreder angrebet og ser hullede ud. Dette i Forbindelse med den Mangel paa Vand, Markerne har lidt af, gjorde, at de fik et sløjt Udseende (*P. Tovborg Jensen*). Fra Mors: Mange Steder har man ret betydelige Angreb, der særlig i den tørre Periode gjorde megen Skade. De Blade, Krusesygen har levnet, er i mange Tilfælde som Solde, hvor Hullerne udgør den største Del af Fladen (*Gjertlov Hansen*). Fra Struer skrives, at Kaal-sorterne var meget stærkt angrebet (*E. Christensen*).

Kaalorme (*Pieris*-Arter). Der indløb i August-September ca. 60 Beretninger om betydelige eller ondartede Angreb i Mark og Have. Kun 14 Indberetninger lød paa Angreb uden videre Betydning. Skaden var særlig slem i Haverne, hvor Kaalen ofte var fuldstændig ribbet, men ogsaa Roerne gik det ud over. Fra Samsø meldes saaledes: Et meget ondartet Angreb i Kaalroer begyndte i den Del af Marken, der laa i Læ af Haver eller Hegn. Roerne staar fuldstændig afribbet (*Riis Vestergaard*). Angrebet standsede i Løbet af September. Et Sted døde 17 Ællinger efter at have ædt af Larverne (*M. Nielsen*).

Krusesygegalmyggen (*Contarinia nasturtii*). I Løbet af Sommeren saas Symptomerne paa Krusesyge almindeligt baade i Mark og Have. Hovedkaalen led ofte betydeligt under Angrebet. I August—September saa man ikke sjældent Hjerterforraadelse i Kaalroerne, og i Oktober var det indlysende, at den forvoldte Skade var større end oprindelig antaget. Herom skal meddeles følgende: I Terrænet Korsør—Skelskør—Slagelse fandtes som i 1930 talrige Sensommer- og Efteraarsangreb af Galmyggen paa Kaalroer. Uden Hensyn til Stammen er næsten alle Planter meget stærkt angrebet og har i Slutningen af Oktober kun en lille Bladroset, bestaaende af faa og stærkt krusede Blade. Medens dette sene Angreb i de tidligere Aar syntes nogenlunde begrænset til Egnen mellem de nævnte Byer, tyder flere Meddelelser paa, at det i Aar strækker sig længere nordpaa, idet der fra Kalundborgegnen meldes om Angreb af Betydning (*A. Frederiksen*). Angreb af lignende Art forekommer ogsaa paa Mors, hvorfra det meldes, at Bakteriosen er sjælden, men at Roetoppen fylder meget mindre end ellers, og at Roeudbyttet er betydelig nedsat (*Gjertlov-Hansen*). Paa Idagaard ved

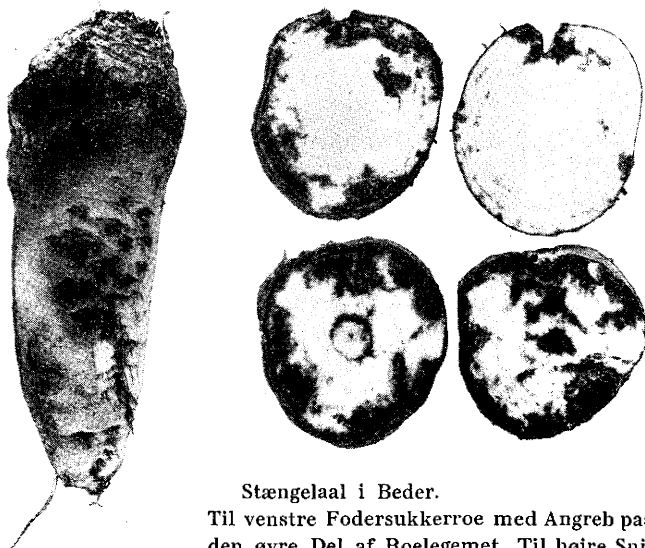
Slagelse, hvor forskellige Stammer dyrkedes Side om Side, var det paafaldende, at Bangholm var angrebet meget hyppigere og stærkere end Wilhelmsburger. Den sidste var ikke fri for Angreb, men dens Blade krusede ikke saa stærkt som hos Bangholm, og dens Bladfylde var i Slutningen af Oktober meget større. Samme Sted var det paafaldende, at Angrebet var stærkest op mod en Mark, hvor der i Sommer havde været dyrket Frø paa udplantede Kaalroer.

Paa den nævnte Egn samt i det øvrige Sydsjælland (*M. Bakman*) var Bakteriosen ret udbredt, men Skaden var i Almindelighed ikke stor, da Sygdommen forholdsvis sjældent var saa fremskreden, at Forraadnelsen naaede ned i selve Roelegemet. Paa Roskildeegnen synes denne Følgesygdom at være værre. Den er her almindelig baade i Wilhelmsburger og Bangholm (*M. Greve*). Ogsaa paa Samsø er Skaden større end oprindelig antaget (*Riis Vestergaard*). Fra det nordlige Jylland (Roslev) skrives: Et Par Steder har Hjærteforraadnelsen været saa ondartet, at man allerede i Oktober har fjærnet Toppen og Halsen af de angrebne Roer (*P. Tovborg Jensen*). Fra Egne syd for Lemvig meldes om betydelige Angreb. Her var det særlig gaaet ud over Wilhelmsburger. Skaden var størst paa Grænsen op til forrige Aars Kaalroemark (*P. Refstrup*). Flere Steder i Nordjylland har Angrebet i stor Udstrækning bevirket, at Roerne blev flertoppede (*N. A. Olesen*). Endvidere meldes om betydelige Angreb af Krusesyge nord og nordøst for Haderslev (*P. Pedersen*).

Kaalfluelarver (*Chortophila brassicae* og *floralis*). Beretningerne har meget forskellig Ordlyd, men det kan siges, at Larverne ikke har været særlig ondartede i Aar, selv om der hist og her kan tales om virkelig Skade. Som sædvanlig maa skelnes mellem de tidlige Angreb, der skyldes *Ch. brassicae* og særlig gør sig gældende i Haverne samt i Kaalroemarkerne i Sommerens Løb, og de sene Angreb, der næsten udelukkende er begrænset til det nordlige Jylland og bemærkes ved Roernes Optagning. Her drejer det sig om *Ch. floralis*. Disse Angreb var ret svage i Aar, selv om Roerne en Del Steder var gnavet noget. I Statens Moseforsøg ved Tylstrup var saaledes ca. 10 pCt. af Wilhelmsburger gnavet (*N. Abildgaard*).

Beder.

Stængelaal (*Tylenchus dipsaci*) i Beder. Fra Ullerslev paa Fyn modtoges i September en Sending Fodersukkerroer, der var delvis forraadnet, saaledes at Forraadnelsen særlig fandtes foroven i det yderste Lag. Dybere i Kødets fandt man dog brunfarvede Partier, der paa Tværsnit fremtraadte som mere eller mindre koncentriske Ringe. Det meddeltes, at en ret stor Procentdel af Roerne var angrebet paa nævnte Maade.



Stængelaal i Beder.

Til venstre Fodersukkerroe med Angreb paa den øvre Del af Roelegemet. Til højre Snit af samme, der viser den nedefter aftagende Forraadnelse.

En nærmere Undersøgelse viste, at de brunfarvede Partier indeholdt Nematoder (*Tylenchus dipsaci*) i uhyre Mængder.

Forekomsten af *Tylenchus* i Roer med Forraadnelssymptomer har antagelig allerede været bemærket af Kühn (1858), og Vaňha og Stoklasa (1896) ansaa disse Nematoder som egentlig Aarsag til »Rübenfäule«, men deres Paastand var svagt underbygget og sikkert urigtig. I 1908 beskrev Ritzema Bos Forekomsten af *Tylenchus dipsaci* i Runkelroer med lokale Forraadnelssymptomer. I Aarsoversigten fra den Hollandske plantepatologiske Tjeneste i Wageningen for 1926(28) omtales og afbildes Fænomenerne igen, og i 1929 behandler Goodey Spørgsmaalet. Selvom *Tylenchus* ikke, som Vaňha og Stoklasa antog, er Aarsag til

Tørforraadnelse i Beder, er det altsaa givet, at de ofte forekommer i Mængde og i praktisk talt ren Bestand i Beder med Forraadnelse af en bestemt Type. Men er Nematoderne nu den primære Aarsag til Forraadnelsen? Dette Spørgsmaal kan ikke besvares endeligt, men det skal fremhæves, at *Goodey* forgæves søgte at inficere Runkelrøer baade i Laboratoriet og og i større Forsøg paa Friland. Man vil dernæst spørge, om vi har at gøre med en særlig »Race« af Nematoder, eller om det f. Eks. er »Kløveraal«, der lejlighedsvis angriber Beder. Heller ikke dette Spørgsmaal kan der gives noget endeligt Svar paa. *Ritzema Bos* hævder at have inficeret Rug og Løg med Nematoder fra Beder, og jeg har selv i Laboratorieforsøg vist, at en stor Del af de Rugplanter, der var saaede i Jord med Nematoder fra de syge Roer, blev typisk »stockranke«. Saaedes Kløver i inficeret Jord, blev en Del af Kimplanterne deformeret og døde, medens andre voksede fra Angrebet, saa at man tilsidst havde en sund Bestand. Desværre er Værdien af saadanne Forsøg meget begrænset, idet de kun viser, at de paagældende Nematoder kan fremkalde Symptomer hos andre Planter, men ikke at de i Almindelighed gør det ude i Naturen. Vi kan derfor ingenlunde paa Basis af disse Forsøg identificere Nematoderne fra Beder med Rug- eller Kløverracen.

Roeaal (*Heterodera Schachtii*). Ret ondartede Angreb fandtes omkring Odense, og fra Lolland meldes, at Roeaalene er ret slemme i Sukkerroerne i de sidste Aar. Stærke Angreb er endvidere rapporteret fra Kalundborgegnen. Daarlige Afgrøder i de tidligere Aar tyder paa, at Skaden ikke er ny paa Egnen (*P. Grøntved*).

Skumcikader (*Philaenus sp.*). Fra Møen modtog vi den 4. Juli følgende Meddelelse: I en Runkelroemark gør Skumcikader stor Skade. Bladene suges og misdannes. Ca. Halvdelen af Planterne er angrebet og vokser ikke. Det er ejendommeligt, at kun et Stykke Runkelroer er angrebet, medens Sukkerroer og Kaalroer, der vokser paa begge Sider, gaar helt fri (*H. Hansen*).

Bedelus (*Aphis papaveris*). Der foreligger kun enkelte Meddelelser om Angreb af Betydning, mange Steder er Lusene overhovedet ikke iagttaget.

Aadselbillen (*Blitophaga opaca*). Dette Skadedyr optraadte ret ondartet, og fra adskillige Lokalteter indløb Beretning om Angreb. Fra Mariboegnen skrives: Baade i Sukker- og Runkelroemarken har der været ret stærke Angreb, der dog kun i faa Tilfælde nødvendiggjorde Omsaaning (*P. Ruder*). Fra Abed: Angrebene er ret almindelige her paa Egnen og synes værst i tidligt saaede Marker (*H. Vestergaard*). Fra Odsherred: Angrebene synes at tiltage Aar for Aar. I Aar har de været særlig slemme, idet de først viste sig, da Udtyndingen var tilendebragt (*F. K. Damgaard*). Andre Angreb fandtes ved Varde, Kløversted pr. Borup og Kollekolle. Fra Nordslesvig meldes om godt Resultat med Pudring med Cuprodyl (6 kg pr. ha). Andre Steder virkede Sprøjtning med Schweinfurtergrønt godt. Særlig Interesse har dog flere Beretninger om godt Resultat med Udstrøning af Giftklid (*A. Pedersen, A. M. Frederiksen o. a.*). Dette vil sikkert blive Fremtidens Middel mod Aadselbillelarverne!

Oldenborrelarver (*Melolontha vulgaris*) har ved Saks-købing skadet en 38 Tdr. Ld. stor Sukkerroemark saaledes, at 3 Tdr. Ld. er helt raseret, paa 5—6 Tdr. Ld. er der 25 pCt. Planter tilbage. I andre Dele er Skaden mindre. Raagerne trækker Planterne op for at faa Larverne (*P. Ruder*). En Del Steder i Sønderjylland har Larverne gjort Skade sammen med Knoporme.

Bedefluen (*Pegomyia hyoscyami*). Dette Skadedyr optraadte ualmindelig godartet i Aar, og der foreligger kun et Par Meddelelser om Angreb af Betydning. Hist og her har Frøroerne lidt noget, og et Sted var Rødbeder stærkt angrebet.

Kartofler.

Oldenborrelarver (*Melolontha vulgaris*). Paa Svendstrup (Roskilde) i en Mark, hvor Bygget var angrebet i Foraaret, blev et Stykke Kartofler stærkt angrebet af Larverne, der fandtes i Antal paa indtil 20 pr. Blok (*M. Greve*). Ogsaa fra Sønderjylland meldes om Angreb.

Smælderlarver (*Agriotes spp.*) var hist og her slemme i Kartoffelmarkerne f. Eks. ved Bjerringbro, hvor Skaden i Spisekartofler var betydelig (*N. C. Johansen*). Fra Samsø meldes om svagere Angreb (*P. Riis Vestergaard*).

Knoporme (*Agrotis spp.*) gjorde megen Skade. Fra Kalundborgegnen skrives saaledes i September: I adskillige Marker er 10—25 pCt. af Knoldene gnavet, saa de ellers gode Afgrøder er nbrugelige som Handelsvare. I enkelte Marker er Angrebet af katastrofal Karakter (*A. Frederiksen*). Endvidere meldes om Angreb af forskellig Styrke fra Roskildeegnen (*M. Greve*), Frederiksborg (*H. Jensen*), Sydsjælland (*M. Bakman*), Samsø (*Riis Vestergaard*) og Odense (*V. Nielsen*). Fra Jylland foreligger Meddelelser om Angreb fra Bjerringbro (*N. P. Johansen*) og Sønderjylland (*P. Pedersen, L. Ravn, Fr. Nielsen*).

Frugttræer og Frugtbuske.

Bladlus (*Aphididae*). Paa Æbletræerne iagttoges de første Bladlus den 2. Maj. Angrebene blev hurtigt meget stærke og fortsattes Sommeren igennem paa alle Slags Frugttræer, saaledes at det ofte var svært at holde dem nede.

Gaasebiller (*Phyllopertha horticola*). Som omtalt under Kornsorterne, optraadte Gaasebillerne i stort Tal i Midtjylland. Larverne gjorde Skade i Markerne, men Billerne angreb Frugttræerne, og en Del Steder blev baade Bladene og de smaa Æbler gnavet stærkt.

Hindbærbiller (*Byturus tomentosus*) gjorde Skade mange Steder. Vi modtog en Del Meddelelser om tilfredsstillende Virkning af Pudring med Derrispræparater.

Æblesnudebillen (*Anthonomus pomorum*) ødelagde ofte en betydelig Procentdel af Blomsterne. Dog er der kun ret faa Indberetninger, der lyder paa virkelig alvorlig Skade. Saadan er indløbet fra Skelskør (*P. Hansen*), Omegnen af København og Holbæk (*E. Christensen*). Det sidste Sted var der ogsaa stærkt Angreb paa Pære. Der er ingen Tvivl om, at Skaden ofte overvurderes, men at den kan være alvorlig.

Blommehvepsen (*Hoplocampa fulvicornis*). Ved Lyngby iagttoges Æglægning den 15. Maj, og den 24. saas Larverne. Angrebene var meget udbredte og Skaden ofte betydelig. Sprøjtning med Blyarsenat (0.4 pCt.) lige efter Blomstringen og igen 8 Dage senere gav godt Resultat, men nogle Sorter, særlig Rivers Early, taaler daarlig denne Vædske.

Æblehvepsen (*Hoplocampa testudinea*), der er ret lokal i sin Udbredelse, optraadte ondartet en Del Steder. Fra Jelling meldes saaledes: Slem Angreb paa Pederstrup og Filippa,

mindre paa Cox' Pomona, Keswick Codlin og Tyrrestrup Kirsebæræble. Omhyggelig og rettidig Sprøjtning før Blomstringens Ophør er meget effektiv, men der falder dog en Del ret store Frugter. At Sprøjtningen virkelig er effektiv, saas tydeligt paa et Pederstruptræ, som ved rationel Sprøjtning og Pasning plejede at bære henved 100 kg Frugt. I Aar var det paa Grund af Ejerskifte ikke blevet sprøjtet, og Resultatet var, at største Delen af Frugterne var stukne (*K. Hove*).

Larveangreb. Frostmaalerlarverne (*Cheimatobia brumata*) var mange Steder overordentlig slemme ved Frugttræerne, men ogsaa paa Stikkelsbærbuske var Angreb almindelige. Her er det særlig Bærrerne det gaar ud over. I særlig stort Tal optraadte Ringspinderlarver (*Malacosoma neustria*) og Blaa-hovedet (*Diloba coeruleocephala*). Fra forskellige Lokalteter indsendtes Æbler, paa hvis Overflade man fandt Grupper af Huller, der højest gik et Par Millimeter ind i Kødets. Over en saadan Gruppe Huller sad ofte et fastspundet Blad. Denne Beskadigelse er foraarsaget af unge Knopviklerlarver (*Tortricidae*), der normalt overvintrer under fastspundne Knopskæl o. lign. Inden Overvintringen æder de en kort Tid af Bladene. I dette Tilfælde har de forgrebet sig paa Frugterne.

Frugttræspindemiden (*Paratetranychus pilosus*). Indtil sent paa Sommeren lød de fleste Indberetninger paa svage Angreb uden videre Betydning. I August—September forandrer Billedet sig. Angrebene var da ofte meget stærke, idet Miderne paa kort Tid havde formeret sig stærkt. Baade Æble- og Blommetræer bar synligt Præg af Midernes Sugning. Fra Bornholm meldtes, at Blommetræer var saa stærkt angrebet, at de i September tabte Bladene som ved Løvfald (*H. Nielsen*). Den gode Virkning af Sommersprøjtning med Svovlkalk var ofte tydelig.

Pæregalmyggen (*Contarinia pyrivora*) er Pæretæets værste Skadedyr her i Landet, og der indløb talrige Beretninger om ødelæggende Angreb paa de forskelligste Pæresorter. Ved Forsøgene er der i flere Aar blevet arbejdet paa at finde egnede Bekæmpelsesmidler. Der er prøvet Sprøjtning samt Jordbehandling med Karbolium, Kalkkvælstof m. m. Der synes at være Haab om et gunstigt Resultat, men flere Forsøg er nødvendige; før noget endeligt kan siges. I Praksis har man forsøgt det ofte anbefalede Middel: Afgravning af et Lag Jord

under Træets Krone. Herom meddeles følgende: Et gammelt Pæretræ, der hvert Aar var angrebet af Galmyg, er i Aar saa godt som fri derfor, idet Jorden er afgravet under Træet i 15 cm Dybde (*Andersen-Kjær*). Fra Holbæk og Sorø Amter meldes, at Paastrøning af Kainit, der er prøvet i stor Udstrækning, har været uden Resultat, medens man enkelte Steder har opnaaet udmærket Resultat ved at fjerne 5—10 cm Jord under Træet (*E. Christensen*). Fra Esbjerg—Varde skrives, at ugentlig, overfladisk Jordbehandling i April—Juni har virket godt (*M. Sørensen*). Fra Thurø meldes, at en Mand har udryddet Pæregalmyggen ved at vande med 10 pCt. Karbolineum, lige da Frugterne faldt ned (*H. Øhlens*).

Køkkenurter.

Gulerodskrusesyge (*Trioza viridula*). Fra forskellige Egne af Jylland indløb i Juni—Juli Meddelelser om betydelige Angreb af Bladloppen, der ellers i en Aarrække har gjort sig lidet bemærket. Mange Steder var Angrebene af ødelæggende Karakter. Det vil blive nødvendigt for Fremtiden at være klar til tidlig Sprøjtning med Nikotin plus Sæbe, en Behandling, der er virksom, naar den gentages. Fra Øerne indløb ingen Beretninger om Angreb af Betydning. Symptomerne er mest fremtrædende i den Del af Markerne, der ligger i Læ af Hegn el. lign.

Løbebiller (*Carabidae*). Enkelte Steder angaves Løbebiller at have forgrebet sig paa Jordbærrene. Efter det indsendte Materiale at dømme, synes det særlig at dreje sig om Arten *Ophonus pubescens*.

Hindbærsnudebillerne (*Anthonomus rubi*) har i mange Haver gjort stor Skade paa Jordbær. Fra Vejen skrives saaledes: Hos en Gartner anslaaes Tabet paa et stort Stykke 4-aarige Planter til 70—80 pCt. af Bærrene (*J. Thorsen*). Ogsaa i Københavns Omegn var Angrebene meget ofte saa stærke, at Tabene blev betydelige. Dybdal angribes særlig stærkt. Desværre synes det kun at være de stærkeste og derfor dyreste Derrispulvere, der er virksomme.

Porremøl (*Acrolepia assectella*). Flere Steder har Porrene været slemt angrebne. Fra Lolland meldes saaledes om usædvanlig stærke Angreb. Ofte er ca. 90 pCt. af Planterne angrebet (*G. Jensen*). Ogsaa ved Horsens har Larverne været ondartede.

Den eneste Bekæmpelsesmaade, der er benyttet, er Nedskaering, der angives at have virket tilfredsstillende (C. A. Nørholm). Gentagne Sprøjtninger med Nikotin bør dog sikkert ogsaa forsøges, da det har vist sig, at man paa den Maade kan ned-sætte Angrebet betydeligt.

Jordbærvikleren (*Acalla comariana*) har en Del Steder gjort betydelig Skade. Fra Lolland-Falster meldes saaledes: Angrebene har været usædvanlig stærke adskillige Steder. Jeg tror ikke, jeg har været noget Sted, uden at der i en eller anden Have har været saa stærke Angreb, at Planterne var kassable. De sidste fem Aar har vi ikke haft Angreb af Betydning (G. Jensen). Ogsaa ved København fandtes der mange Angreb, der satte Udbyttet stærkt ned. Enkelte Stykker er blevet pløjet ned, inden Bærplukningen begyndte (V. Nielsen).

Gulerodsfluen (*Psila rosae*). Meddelelserne har ret forskellig Ordlyd, men fra talrige Egne meldes dog om slemme Angreb. Fra Lolland-Falster skrives: Angrebene ses i Aar næsten overalt, og særlig er det galt paa Nordfalster, hvor det næsten er en Sjældenhed at træffe sunde Gulerødder (G. Jensen). Fra Tystofte: Tidlig saaede Smørkarot og London Torv (særlig den første) er meget stærkt angrebet, hvorimod de samme Sorter, saaet først i Maj, endnu ikke (Juli) er angrebet (A. Feilberg). Ved Horsens, hvor Angrebet var ondartet, angives Naftalin at have virket tilfredsstillende (C. A. Nørholm). Undertiden kan det paavises, at Angrebet er blevet særlig slemt, fordi man ved Udtyndingen har rykket Planterne op, en Behandlingsmaade, der erfaringsmæssigt forøger Chancen for Angreb.

Champignonfluer (*Aphiochaeta spp.*). Medens Larver af Svampemyg (*Sciara*) er almindelig kendt som Skadedyr paa Champignonkulturerne og jævnsides med Springhalerne (*Hypogastrura spp.*) er disses værste Fjender, har man hidtil her i Landet overset de saakaldte Champignonfluer, der er velkendt som Skadedyr i Udlandet. Det drejer sig om ægte Fluer, hørende til *Phoridernes* store Gruppe. De smaa, mørke Fluer kendes paa, at de løber paa en ejendommelig, stødvis Maade. Larverne er Maddiker, der dog ikke som *Scialar* larverne har et lille, mørkt Hoved. Saadanne Larver fandtes en Del Steder i Champignon, som de angriber paa samme Maade som Svampemyggene. De klækkede Fluer bestemtes venligst af Museumsinspektør W. Lundbeck. Foruden den fra Udlandet

kendte Art *Aphiochaeta albidhalteris*, Felt., fandtes Arten *A. cinerella* Lundb. at være hyppig. Sandsynligvis kan endnu flere *Phorider* optræde i Champignons. Hvor meget disse Larver betyder som Skadedyr her i Landet, kan endnu ikke siges.

Prydplanter.

Rodaal (*Heterodera radicola*) fandtes paa Friland ved Odense paa Rødderne af Vinterasters og Iris. Angreb paa Iris er ikke før set her i Landet og er ejendommeligt derved, at Rodbarken brister, saaledes at de opsvulmede Aalehunner delvis blottes (som hos *H. schachtli*).

Knoporme (*Agrotis spp.*). I September forgreb disse Larver sig en Del Steder paa Chrysanthemum. Barken gnavedes af nede ved Jorden, saaledes at Planterne fik røde Blade, der var mindre end paa de ubeskadigede Planter. Undertiden knækkede Planterne helt. I et Tilfælde, ved Trørød, var Skaden meget omfattende.

Spindemider (*Tetranychus telarius*) angreb Lindetræerne baade i Københavns Omegn og flere andre Steder. Bladene faldt saa tidligt, at Genvækst fandt Sted. *Prosper Bovien*.

7. Fortegnelse over nye Angreb.

Fysiogene Sygdomme.

Solskoldning af Pæreblade, se Side 477.

Hule Selleriknolde, se Side 478.

Filtrable Vira.

Mosaiksyge fandtes ved Lyngby paa forskellige Arter *Primula* paa Friland. Mosaiksyge paa Kaalroer, Hyld, Callistephus, Chrysanthemum, Pæonia, og Phlox, der ikke tidligere er rapporteret, er iagttaget i Aarets Løb, men er næppe ny for Landet.

Bakterieangreb.

Foruden det i 1931 forekommende Angreb af *Phytomonas viridiflava* var. *concentrica*, beskrevet indgaaende af Erik J. Petersen (Tidsskrift for Planteavl, 38. Bind, Side 826, 1932), fandtes i 1932 i Københavns Amt paa Bønner Angreb af *Phytomonas medicaginis* var. *phaseolicola*.



Spidsraad paa Sukkerroer. Til højre sund Plante.

I Havre fandtes en Bakteriose, der fremkaldte brune Pletter paa Bladene.

Begge Angreb vil blive nærmere behandlet i Afhandlinger af *Erik J. Petersen*.

Ved Stokkemærke paa Lolland og paa Ørbækklunde paa Fyn fandtes paa Sukkerroer et Spidsraad, der ganske svarer til den fra Tyskland beskrevne »Rübenschwanzfäule« og den franske »pourriture de la queue«. Ogsaa i Danmark er tilsvarende Angreb set en enkelt Gang tidligere, saaledes for flere Aar siden paa Lolland, paa et Areal, hvor Sukkerroer var dyrket 30 Aar i Træk; paa Ærø fandtes i 1931 et lignende Angreb i Runkelroer.

Svampeangreb.

Paa Sneglebælg fandtes Angreb af *Phoma roseola*. Paa *Richardia*, der indsendtes fra Holstebro, fandtes paa mere eller mindre gule Blade *Phyllosticta Richardiae*.

Ved Lyngby iagttoges i en stor Plantning af Hyld et meget alvorligt Angreb af *Gloeosporium fructigenum* var. *sambuci*; der har været Angreb i tidligere Aar, men ikke saa ondartet.

Paa Hasselnødder med brune Misfarvninger fandtes i Juli Sporepuder af *Monilia* sp.

Skadedyr.

Tylenchus dipsaci i Beder, se Side 489.

Champignonsfluer (*Aphiochaeta* spp.), se Side 495.

8. Bekæmpelse.

Resultater af Konsultation.

Der kommer hvert Aar talrige Forespørgsler vedrørende Planter og Angreb, for hvilke der ikke foreligger Forsøgsresultater eller sikre Erfaringer, som man kan anvende, naar der skal gives Raad om Bekæmpelse. Raadet kan da kun gives med Forbehold, idet man slutter fra de nærmest beslægtede Tilfælde. Det er i 1932 forsøgt, en passende Tid efter at Raadet var givet, at spørge et Antal Klienter med saadanne mere tvivlsomme Tilfælde, om vort Raad var efterfulgt, og om det havde hjulpet: Vi spurgte 88 og fik 80 Svar, der fordeler sig saaledes:

Raadet fulgtes ikke, fordi Angrebet var for langt fremme	4	Raadet fulgtes ikke	13
Angrebet udeblev	3	Bekæmpelsen hjalp ikke	10
Midlet kunde ikke skaffes	1	Resultatet tvivlsomt	9
Bekæmpelsen var for besværlig		Godt Resultat	48
Dyrkningsforholdene var ikke, som vi antog	2		
Ikke opgivet	2		
		I alt	13
		I alt	80

Hvad det har drejet sig om, ses i det følgende:

Godt Resultat:

Hvede	Gulspidssyge og Kulde	Blaasten
Rug	Lyspletsyge	Mangansulfat
Havre	»	Sort fransk Havre, meget modstandsd.
Kløver	Tørre Bladpletter	Kaligødning
»	K.Spidsmussnudebille	God Afstand fra tidl. Aars Kløver

Ært	Thrips	Nikotin-Sæbe (2:10:1000)
Runkelroer } Sukkerroer }	Aadselbiller	{ 1) Spr. med Schweinfurtergrønt 2) Pudring med Cuprodyl (6 kg pr. ha) 3) Udstrøning af Giftklid (flere Steder)
Blomkaal	Glimmerbøsser	Derrispudder
Kaal	Stankelben	Giftklid
Fersken	Skjoldlus	Nikotin-Sæbe (2:10:1000)
Hindbær	Hindbærbiller	Afbankning, Pudring med Derrigo eller Drymac
Stikkelsbær	Stikkelsbærdræber	Formalin-Sæbe (dog ikke ved stærkt Angreb), Svovlkalk 2:100
»	Stikkelsbærorm	1 kg brun Sæbe i 10 Liter Vand
Hassel	Bladlus	Nikotin-Sæbe (1:10:1000)
Jordbær	Jordbærvikler	Nikotin (2:1000, 2 Gange med 1 Dags Mellemrum)
Porre	<i>Heterosp. allii</i>	Bordeauxvædske 1:1:100
Tomat	Bukkeøjne	Forsigtig Vanding (Stænk undgaas)
»	Kransskimmel	Varme og hyppig Vanding
»	Grønsyge	Kali og Skygning
Bønne	Rodbrand (Fusarium)	Vanding med Sublimat-Salpeter
Champignons	Springhaler	Paradiklorbenzol
»	Myg	Nikotin (Rygning afv. med Pudring)
Tjørn	Snareorm	1) Flit 2) Nikotin 3) Vintersprøjtning med Triumf
Ahorn	Bladlus	Nikotin-Sæbe (1:10:1000)
Lind	Lyspletsyge	1 kg Mangansulfat i 10 Liter Vand pr. 50 m ²
Asparagus Sprengeri	Thrips	{ Udstrøning af Naftalin (Naftalinen maa ikke blive liggende paa Planterne)
Asparagus plumosus	»	
Asters	Rodbrand	Sublimat-Salpeter, Uspulun 2:1000
Begonia	Blegsot, stive Blade	Vanding med: 10 g Jærnvitriol 3 g Mangansulfat 1 g Kaligødning 1 Liter Vand
»	Thrips	Udstrøning af Naftalin, 15—20 g pr. m ²
Chrysanthe- mum	Bladlus	Sprit-Sæbe 2:2:100 (1:2:100 for svagt)
Cineraria	Rodbrand	Uspulun 2:1000
Coleus	Skjoldlus	400 g Sprit + 25 g 80 pCt. Nikotin + 450 g blød Sæbe i 10 Liter Vand
Gerbera	Uldlus	Nikotin-Albolineum (1:20:1000), 2 Gange
»	Spindemider	do., delvis Bekæmpelse
»	»	Petroleum, 2 pCt. i Vand (taales ikke stærkere!)
Gloxinia	Thrips	Nikotin

Malva	Stokroserust	alle syge Blade fjærnes, 2 Sprøjtninger med Kobber-Ammoniakvædske
Rosa	Meldug	1) Salicyl-Sprit-Sæbe 2) Formalin-Sæbe
»	Rust	Bordeauxv. 1:1:100, 2 Gange (delv. Bek.)
»	Cicade	Nikotin-Sæbe (1:10:1000)
Græsplæner	Rodfiltsvamp	Udstr. af 65 g Calomel + 35 g Sublimat + 1 kg Salpeter i 1 Børfuld Sand, pr. 100 m, derefter Vanding
	Smælderlarver	Indsamling i overskaarne Kartoffler
	Myrer	Sprøjtning af Bladlus- og Skjoldluskolonier med Nikotin-Sæbe
	»	Naftalin (hjælper ikke altid)
	»	5 g Brækvinsten i 100 g Honning
	Snegle	Pudring med kobberholdige Puddersorter (Bordeauxpudder o. a.)

Tvivlsomt eller daarligt Resultat.

Æble	Klorose	Jærnvitriol (Vanding 1:100, Sprøjtning 1:1000)
Bønne	Tusindben	Udstrøning af Kalk, Vanding med Nikotin, Fangst i overskaarne Kartoffler
Lind	Galmider	Svovlkalk 2:100 ved Knopbrydning
Arabis	Galmyg	Renplukning, Sprøjtning med Nikotin
Cyclamen	Begoniathrips	stærkt Angreb, Sprøjtning og Dypning i Nikotin + Volck (1:10:1000)!
Nertera	Rodfiltsvamp	Sublimat-Salpeter
Vinstiklinger	Rodbrand	Sublimat-Salpeter (sved Rødderne)
»	»	Uspulun 0.25 pCt. (taales)
	Myrer	Borax-Sukker
	»	1 g Blyarsenat i 100 g Honning

Ernst Gram.

Undersøgelse af Skurvsvampen paa overvintrede Æbleblade.

Den i 1931 paabegyndte Undersøgelse, se »Plantesygdomme i Danmark 1931«, Side 386, blev fortsat og udvidet i 1932, idet der da foruden Blade fra Lyngby ogsaa undersøgtes overvintrede, skurvede Æbleblade fra Lollands Frugtplantage, Frejlev, og Statens Forsøgsstationer ved Blangsted og Spangsbjerg.

Bladene var alle Steder overvintret paa Friland og blev fra de andre Lokaliteter tilsendt os en Gang om Ugen fra Midten af April.

Foruden en mikroskopisk Undersøgelse paa samme Maade som i 1931 af Sporesækkenes Udvikling blev Svampenes Evne til at udslynge Sporer ogsaa undersøgt. Dette gøres ved at

Blade, som er godt besat med Sporehuse, gøres vaade i almindeligt Vand og lægges i en Glasskaal; paa Bladene lægges Tændstikker og paa disse store Dækglas som er godt smurte paa Undersiden med Glycerin. Hvis Sporehusene er modne og ikke allerede har afgivet deres Sporer, vil disse slynges op paa Glassene og kan saa let findes under Mikroskopet. Saa snart Bladene var dækket af Glassene, blev Skaalene straks sat ud paa en nordvendt Altan.

Det viste sig som Regel, at var der modne Sporehuse, saa var der allerede 30 Minutter efter, at Bladene var gjort vaade, udslynget nogle Sporer, men laa Bladene i 24 Timer, var der udslynget mange flere Sporer.

Første Dato for modne Sporehuse og udslyngede Sporer samt Angivelse af Træernes Udvikling:

Lokalitet	Dato for		Træernes Udvikling
	modne Sporer	Sporeud-slyngning	
Frejlev.....	19/4	20/4	26/4: 1 cm lang grøn Spids
Lyngby.....	18/4	25/4	18/4: kort grøn Spids
Blangsted.....	21/4	22/4	27/4: 3—4 mm lang, grøn Spids
Spangsbjerg...	21/4	21/4	29/4: ca. 5 mm lang, grøn Spids

Naar Angivelserne for Træernes Udvikling ikke er fra de samme Dage som Sporemodningen eller Sporeudslyngningen, kommer det af, at vi ikke fra Begyndelsen havde bedt om at faa Æbleskud med til Bedømmelse af Træernes Udvikling.

Som det ses, var der paa alle 4 Lokaliteter modne Sporehuse paa de overvintrede Blade, og Sporerne kunde udslynges, naar Bladene blev gennemvædede, da Træerne ikke var længere fremme, end at de havde grøn Spids. Derfor var Smittefaren til Stede allerede saa tidligt, men senere Undersøgelser viste ogsaa, at der stadigvæk fandtes Sporer, som kunde udslynges, saa snart Bladene blev vaade.

Naar Træerne kun har grøn Spids, vil en Beskyttelses-sprøjtning eller en Pudring naturligvis kun kunne ramme meget lidt Bladvæv, allerede næste Dag vil der være nyt fremme, som ikke er beskyttet. Vi anbefalede derfor at sprøjte, naar Blomsterknopperne sad i »tæt Klynge« med Bordeauxvædske eller Svovlkalk eller pudre med fint Svovlpudde og gentage Behandlingen lige før Blomstringen.

Fortsatte Undersøgelser viste, at paa den Tid Træernes Udviklingsstadium var fra »Blomsterne i tæt Klynge« og til »fuld Blomstring«, var der flest Sporehuse med modne Sporer, og Sporeudslængningen foregik da livligst; efter den Tid fandtes der mange tomme Sporehuse. Undersøgelsen fortsattes i 1932 ikke til alle Sporehuse var tømte, det er et Arbejde, som tager megen Tid, og Fastlægningen af dette Tidspunkt er uden praktisk Betydning. Naar man først over det Tidspunkt, hvor de første kraftige Sporespredninger fra nedfaldne Blade har fundet Sted, maa man regne med, at Træerne er blevet inficerede — mere eller mindre efter Vejrforhold, Mængden af nedfaldne Blade, Beskyttelse ved Sprøjtning eller Pudring — og at der i Skurvpletterne vil kunne dannes Sporer, og der vil da i Resten af Sommeren, naar Vejrforholdene er gunstige for Svampen stadig være Fare for Smitte, hvorfor der — især i fugtige Aar — ogsaa maa sprøjtes eller pudres efter Blomstringen og flest Gange, hvor Svampen har faaet en god Start om Foraaret, og hvor det drejer sig om modtagelige Sorter.

Resultaterne af Undersøgelsen i 1932 falder godt i Traad med Undersøgelsen i 1931, som viste, at der fandtes modne Sporer, fra Træerne viste grøn Spids og til 10—15 Dage efter Blomstringen, paa hvilket Tidspunkt der dog kun fandtes ca. 1 pCt. Sporer igen i Sporesækkene. Sporeudslængningen var stærkest kort før Blomstring (*Anna Weber*).

Sprøjtning og Pudring i Frugthaven.

Æbleskurven (*Venturia inaequalis*) begyndte at vise sig i Regnperioden sidst i Maj og tog godt fat først i Juni, men hæmmedes saa i den tørre Periode til midt i Juli, hvorefter den bredte sig kraftigt. Der iagttoges følgelig sidst paa Sommeren stærke Skurvangreb i usprøjtede eller daarligt sprøjtede Haver. »Det havde sikkert været klogt i Aar at sprøjte sidst i Juli, da Regnen kom« (*A. Andersen-Kjær*).

Virkingen af gennemført Sprøjtning var god, om end de mest modtagelige Sorter ikke var helt skurvfri. Virkingen synes at aftage i følgende Orden: Bordeauxvædske, Svovlkalk, Svovlpudder; paa Bregentved synes de to sidste Behandlinger at være overgaaet af Sprøjtning med Blaasten 6:100 lige i Knopbrydningen (*W. Prior*). Sprøjtningen med Blaasten 6:100 har imidlertid andetsteds svedet stærkt — her gælder det sikkert

i endnu højere Grad end ved andre Vædsker at tage Hensyn til Tidspunkt og Sorter; Stikkelsbær har i en Frugthave tabt Bladene efter denne Sprøjtning.

I et enkelt Tilfælde har Belle de Boskoop — mod Sædvane faaet Bladene svedet ved Sprøjtning med Svovlkalk 2 : 100.

Sprøjtning af Blommetræer (mod Blommehveps) med Blyarsenat uden Tilsætning af Kalk har medført stærkt Bladfald paa adskillige Sorter.

Pudring med Kolodust har i et Tilfælde svedet nogle Pærefrugter mere eller mindre stærkt og foraarsaget Afkastning; alle Overgange saas fra let skruppen til helt sort Hud; Nelis Vinterpære og Doyenné de Comice kastede ikke Frugterne.

Kartofler af Sorterne Svensk Bordkartoffel og Golden early synes at være blevet svedne af Bordeauxpudder, medens King George og Magnum Bonum ikke tog Skade (*W. Prior*).

Arsen paa Frugt.

I Aarene 1931 og 1932 er der ved Statens plantepatologiske Forsøg foretaget Analyser af en Serie Æbler, for at undersøge hvor meget Bly og Arsen, der fandtes paa disse. Æblerne er taget fra nogle Træer paa Blangstedgaard, og Træerne er dels sprøjtet, dels pudret med Blyarsenat. Paa Æblerne fra de pudrede Træer var der under 1 mg Pb og under 1 mg As_2O_3 pr. kg Frugt. Træerne var pudret 2 Gange med Colotex, nemlig i Slutningen af Maj og i Begyndelsen af Juni. Paa Æblerne, som var sprøjtet 2 Gange med 0.3 pCt. Blyarsenat, var der 3—5 mg Pb og 2—4 mg As_2O_3 pr. kg Frugt. Sprøjtningerne var foretaget i Slutningen af Maj og Begyndelsen af Juni 1931. Æblerne var i alle Tilfældene plukket i Midten af September. Ved Analyse af Æbler, behandlet paa tilsvarende Tidspunkt og paa lignende Maade 1932 og plukket i September, var der under 1 mg As_2O_3 og under 1 mg Pb paa saavel de pudrede som de sprøjtede Æbler. Blommer, som var sprøjtet med 0.4 pCt. Blyarsenat, 1 pCt. Blyarsenat og 2 pCt. Blyarsenat viste den 23. Juli henholdsvis under 1 mg Pb pr. kg Frugt, mellem 1 og 2 mg og mellem 2 og 3 mg. Den 20. August var der under 1 mg Pb pr. kg Frugt for alle tre Blommeseriers Vedkommende.

En Analyse af Æbleserierne 1931, som foretoges efter

Æblernes Modning, viste, at Indholdet af Pb og As_2O_3 kun var gaaet ubetydeligt ned, svarende til, at Æblerne var større. Paa en glat Frugt som Blommer er Blyarsenatet i Stand til at regne af, hvorimod Blyarsenat, som har sat sig i Æblernes Blomst- og Stilkgrube, i alt væsentligt bliver siddende.

Endelig viste Jordbær, som var pudret med Blyarsenat, en Maaned efter Pudringen under 1 mg Pb og As_2O_3 pr. kg Frugt. (*J. L. Schnicker*).

Vandrotterne paa Venø.

Paa Venø har der tidligere flere Gange været ondartede Angreb af Vandrotter eller Mosegrise (*Arvicola amphibius*), men naar Dyrene var tiltaget til en vis Grænse, plejede der at komme Epidemier blandt dem, saa at de atter var taalelige til en Tid. I 1930—31 blev de imidlertid værre og værre; vilde Rovdyr findes ikke paa Øen, og Hunde og Katte var blevet trætte, og saa næppe til Rotterne.

Dyrene holder først og fremmest til i de lavere Engstrækninger, men gaar derfra op i Græsmarkerne; hos Gdr. *Markus Bjerre* var f. Eks. paa ca. 2 ha al Kløver totalt ædt og Græsset afnavet til Jorden; en vedvarende Græsmark paa ca. 5 ha var fuld af Kolonier, stedvis var Jorden dækket af Muldskud, i det hele var vel en Tredjedel af Arealet dækket af den opgravede Jord. Ogsaa i Vintersæd og Roer fandtes Kolonier, og Rotterne banede sig om Vinteren Vej til Roekulerne. I de græsklædte Skraaninger paa Fjordbrinkerne saas Mængder af Rottehuller og selv i de sandede Strandbredder, hvor der kun findes et tarveligt Græsdække, ses Koloni ved Koloni. Af Øens 641 ha var mindst 100 ha stærkt befængt.

Med Landbrugsministeriets Billigelse indkøbte Statens plantepatologiske Forsøg et større Kvantum Ratin, samt Thalliumpræparatet Zeliopasta. Ratin havde allerede ved Bekæmpelse af Vandrotter paa Bognæs under Lindholm Gods vist god Virkning; Thallium anvendes en Del som Rotte- og Musegift. Udlægningen, ved hvilken der anvendtes Majsflager som Substrat, begyndte allerede i Januar, men udførtes navnlig i Foraarsmaanederne 1932. I Juni kunde det skønnes, at Rotterne var aftaget stærkt; men medens de tog godt for sig af Majsflager med Ratin, tog de kun undtagelsesvis Zeliopræparatet; det kan dog siges, at de Vandrotter, der aad Zelio, døde, og

mod Mus virkede Pastaen fortrinligt. Strandløg vilde Rotterne heller ikke tage.

I Sommerens Løb syntes Rotterne stadig at aftage og for at fuldende Ødelæggelsen udsattes 6 Ildere og 8 Lækatte. Ved Vinterens Indtræden kunde det konstateres, at Rotteplagen var indskrænket til et Minimum.

Ernst Gram.

Summary.

Plant diseases and pests in Denmark 1932.

On page 455 is found a list of all attacks on record, with the number indicated at right. The climatic conditions are shown on page 472, showing for two localities a mild winter, heavy frosts in March, a cool spring, but temperatures much over normal in July and August. From October to April precipitation was 38 pct. below normal, but in the last days of May heavy torrents occurred in the Southern parts of the country. For the rest of the summer the rain was very irregularly distributed, only the Southern parts had below average precipitation.

White tip disease (Reclamation disease) in oats and barley was widespread, but frequently leaf symptoms were missing, and first at harvest the lack of kernels was conspicuous. Use of concrete rollers proved beneficial, as did copper sulphate; even the small amounts distributed in spraying potatoes with Bordeaux mixture may prove efficient 4 to 5 years later.

In some parts of the country mangolds and sugar beets leaves turned yellow already in August, a phenomenon which seems to be due to climatic and nutritional factors.

Heterodera Schachtii has been increasing in alarming degree in many districts, attacking oats, barley, and wheat to such a degree that growing of cereals must be decreased. Attacks from wireworms (*Agriotes sp.*) were frequent and serious in many grain and beet fields. Some fields, especially oats, were damaged by flea beetle larvae (*Crepidodera ferruginea*, earlier erroneously ascribed to *Phyllotreta vittula*). Leather jackets (*Tipula paludosa*) were especially harmful, but poisoned bran as usual proved efficient. The attacks from larvae of *Bibio ferruginatus* and *B. hortulanus*, reported the last years, have ceased; up to 100 pct. of larvae were found parasitized by a hymenopterous parasite (*Spilomicrus sp.*, *Proctotrupidae*). Frit fly larvae (*Oscinis frit*) injured particularly winter grain sown after grassland which had been ploughed down shortly before sowing.

Clover seed fields were damaged by *Apion apricans* and *A. assimile*, while *A. flavipes* chafed the leaves of white clover.

Thrips angusticeps attacked swedes which in several cases were injured, the growth ceasing for a while, but rarely destroyed. Attacks from *Plutella cruciferarum* were moderate, in some cases serious. *Pieris spp.* were very harmful. In swede fields *Contarinia nasturtii* was rather malignant, the attack frequently being followed by a bacterious neck-rot.

In beets with necrotic parts *Tylenchus dipsaci* was found. *Blitophaga opaga* ravaged many beet fields but poison bran — as for leather jackets — had an excellent effect. *Pegomyia hyoscyami* was of no importance.

Phytophthora infestans arrived late, incurring serious tuber attacks, especially on King Edward and Queen of the South.

In carrot seed fields, which were impaired by drought, fungous attacks spoiled the plants to such an extent that frequently the seed was not threshed. *Phoma Rostrupi*, *Alternaria radicina*, and *Fusarium culmorum* (or a closely related species) were found on the dead plants. Disinfection of the seed could only slightly improve the poor germination of the produced seed.

Leaf curl in carrots, caused by *Trioza viridula* was very widespread in Jutland.

Contarinia pyrivora as usually was a serious pest in pears. *Anthonomus pomorum* seems to have been rather injurious in apple orchards.

Anthonomus rubi destroyed a very high percentage of strawberry flowers and attacks from *Acalla comariana* on the leaves were unusually serious.

In cultures of mushrooms, aside from larvae of *Sciara spp.*, larvae of flies, *Aphiochaeta albidihalleris* Felt. and *A. cineretla* Lundb., were also found.

A list of attacks new to the country is given on page 496.
