

Plantesygdomme i Danmark 1933.

Oversigt,

samlet ved Statens plantepatologiske Forsøg.

Plant diseases and pests in Denmark 1933.

Indhold.

	Side
1. Materialets Oprindelse.....	258
2. Oversigt over Angreb i 1933	260
3. Vejrforholdene, <i>Guðrun Johansen</i>	273
4. Fysiogene Sygdomme af særlig Interesse, <i>Ernst Gram</i>	277
5. Smitsomme Sygdomme af særlig Interesse, <i>Ernst Gram</i>	286
6. Skadedyr af særlig Interesse, <i>Prosper Bovien</i>	287
7. Fortegnelse over nye Angreb.....	294
8. Bekæmpelse, <i>Ernst Gram, Anna Weber</i>	295
English Summary.....	299

1. Materialets Oprindelse.

I 1933 udsendtes Nr. 190—196 af de maanedlige Oversigter over Plantesygdomme, hvortil henvises vedrørende Lokaltiteter o. l. Enkeltheder.

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

For alle eller de fleste af Sommerhalvaarets Maaneder er Indberetninger modtagne fra følgende: Konsulent *A. P. Aidt*, Viborg; Konsulent *J. Chr. Andersen-Lyngvad*, Hasseris, Aalborg; Konsulent *O. Bachmann-Olesen*, Dybvad; Assistent *H. Bagge*, Tystofte Forsøgsstation, Skelskør; Havebrugskonsulent *Ejner Christensen*, Slagelse; Assistent *N. Dullum*, Blangstedgaard, Odense; Konsulent *M. Greve*, Roskilde; Landbrugskand. *P. G. Hansen*, Slagelse; Konsulent *H. E. Jensen*, Hillerød; Konsulent *H. Land Jensen*, Ladelund, Brørup; Assistent *N. C. Jensen*, Forsøgsstationen, Studsgaard; Konsulent *V. Kristensen*,

Brønderslev; Konsulent *S. K. Larsen*, Vesterlund Efterskole, Vesterlund; Lærer *J. C. Myrhøj*, Skive; Konsulent *Niels Mølgaard*, Heldumvej 14, Lemvig; Konsulent *Frederik Nielsen*, Haderslev; Konsulent *H. Nielsen*, Sursænkebro, Nyker; Konsulent *Martin Nielsen*, Rønde; Konsulent *Verner Nielsen*, Puggaardsgade 11, København V.; Konsulent *C. A. Nørholm*, Vejlevej, Horsens; Konsulent *N. A. Olesen*, »Fairhill«, Hasseris, Aalborg; Konsulent *M. Olsen*, Dalgaard, Pjedsted; Konsulent *E. Paulsen*, Valsbøl v. Flensborg, Tyskland; Konsulent *P. Rasmussen*, Nørre Chaussé 22, Aabenraa; Konsulent *Laurids Ravn*, Jørgensgaard 12 a, Aabenraa; Konsulent *Kr. Refstrup*, Dybe, Bonnet; Assistent *Sv. Svendsen*, Forsøgsstationen, Tylstrup; Forstander *Hakon Sørensen*, Hornum; Konsulent *M. Sørensen*, Forsøgshaven, Esbjerg; Klostergartner *H. Wedege*, Gisselfeld, Haslev; Konsulent *P. Riis Vestergaard*, Tranbjerg, Samsø.

Fra nedennævnte er Beretninger modtagne i mindre Antal: Assistent *H. Agørgaard*, Forsøgsstationen, Askov, Vejen; Konsulent *A. Andersen-Kjær*, Glahns Alle 37, København F.; Konsulent *H. Andreasen*, Galtrup Højskole, Erslev; Konsulent *M. Bakman*, Farimagsvej 8, Næstved; Forstander *C. J. Tind-Christensen*, Ribe; Husmand *Jens P. Christensen*, Hyldested, Dalmose; Konsulent *N. Aage Christensen*, Nykøbing S.; Forstander *E. Christiansen*, Spangsbjerg, Esbjerg; Landbrugslærer *Helge Drewsen*, Tune, Taastrup; Assistent *A. Feilberg*, Tystofte Forsøgsstation, Skelskør; Konsulent *J. Filipsen*, Ejby; Konsulent *A. M. Frederiksen*, Ubby, Jerslev; Forsøgsleder *J. S. Fruergaard*, Overbygaard, Børkop; Landbrugslærer *P. N. Gaardmand*, Næsgaard, Stubbekøbing; Konsulent *N. Gram*, Frejasvej 4, Aabyhøj; Konsulent *P. Grøntved*, Jerslev; Konsulent *Gjertlov Hansen*, Galtrup, Mors; Havebrugskandidat *Knud C. Hansen*, Tinghusvej 15, Fredensborg; Konsulent *Lars Hansen*, Aagaard; Handelsgartner *K. M. Hove*, Sandvad, Jellinge; Konsulent *G. Jensen*, Sakskebøbing; Landbrugslærer *H. Th. Jensen*, Husmandsskolen, Høng; Landbrugslærer *L. P. Jensen*, Dalum, Hjallesø; Konsulent *P. Tovborg Jensen*, Skive; Konsulent *N. P. Johansen*, Tange; Konsulent *J. Kiilerich*, Godthaabsvej 58, København F.; Bestyrer *N. Klitgaard*, Borris; Konsulent *J. A. Koefoed*, »Gryet«, Vig; Konsulent *Konrad Larsen*, Kærehave, Ringsted; Konsulent *N. F. J. Larsen*, Ubby, Jerslev; Konsulent *A. Larsen Ledet*, Grenaa; Konsulent *H. Mosegaard*, Aagade 114, København N.; Konsulent *E. Mouritsen*, Østergade 24, Brabrand; Konsulent *E. Nielsen*, Sivholm, Turup; Konsulent *H. Laigaard Nielsen*, Vindegade 72, Odense; Konsulent *Jes Nielsen*, Kolding; Konsulent *Johs. Nyholm*, Allingaebro; Konsulent *M. Olsen*, Slagelse; Konsulent *P. O. Overgaard*, Holstebro; Konsulent *A. Pedersen*, Varde; Konsulent *H. P. Pedersen*, Ll. Dame, Askeby; Landbrugskandidat *Theodor Pedersen*, Hjordkær; Assistent *H. Rasmussen*, D. L. F., Roskilde; Konsulent *S. A. Rasmussen*, Mariager; Forsøgsassistent *A. H. Roelsgaard*, Øtoftegaard, Taastrup; Landbrugskandidat *Poul C. Ruder*, Kalø, Sakskebøbing; Amtskonsulent *Johs. Siggaard*, Ribe; Konsulent *A. Skarregaard*, Ringkøbing; Konsulent *Ejvind Staunskjær*, Kolind; Konsulent *S. M. Sørensen*, Nr. Bork, Jylland; Konsulent *J. Thorsen*, Lysbo, Vejen; Konsulent *P. Wad*, Chr. IX's Gade 11, Odense; 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 Forhold	Fil- trale Vira	Bakterier og Svampe	Uopklarede Spørgsmaal Dyr m. m.	I alt	
Kornarter	88	—	45	91	13	237
Græs og Bælgplanter	14	3	35	31	6	89
Rodfrugter	40	4	67	73	4	201
Kartofler	39	9	85	11	1	145
Frugttræer	366	2	296	491	33	1188
Frugtbuske	107	—	113	73	15	308
Køkkenurter	75	4	110	103	24	303
Skov-, Læ- og Hegnstræer ..	10	—	40	49	12	111
Prydplanter	124	8	184	162	57	535
Forskelligt	22	—	10	106	—	138
I alt om Angreb ...	885	30	985	1190	165	3255
Sprøjter og Sprøjtevædsker						347
Pudring						49
Afsvampning						57
Jorddesinfektion						13
Analysen og Kemikaliekontrol						99
Sorts- og Plantebestemmelse, Gødskning, Rygning m. m.						182
Anmodninger om Vejledninger						692
Samlet Antal Forespørgsler						4694

2. Oversigt over Angreb i 1933.

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		8
Lyspletsyge		1
Gulspidsyge		1
Kalimangel		4
Fodsyge	<i>Ophiobolus sp.</i>	} godartet
Rodbrand	<i>Fusarium sp. etc.</i>	
Graapletsyge	<i>Septoria graminum</i>	ubetydelig, forbigaaende
Stinkbrand	<i>Tilletia caries</i>	ret sjælden
Nøgen Hvedebrand	<i>Ustilago tritici</i>	sjælden
Gulrust	<i>Puccinia glumarum</i>	alm., enkelte stærke Angreb
Havreaal	<i>Heterodera Schachtii</i>	se Side 287
Smælderlarver	<i>Agriotes sp.</i>	se Side 288

Halmhveps	<i>Cephus pygmaeus</i>	se Side 288	
Den almindelige Hvede- myg	<i>Contarinia tritici</i>	se Side 289	
Fritfluelarver	<i>Oscinis frit</i>	se Side 289	4
Brakfluelarver	<i>Hylemyia coarctata</i>	lokalt nogle Angreb i Hvede	4
Jordloppelarver	<i>Crepidodera ferruginea</i>	se Side 288	1
Andre Spørgsmaal			11

Rug.

Lyspletsyge			2
Hooghalensyge		se Side 279	2
Fodsyge		mange Angreb	
Spiringsfusariose		meget sjælden	
Meldrøjer	<i>Claviceps purpurea</i>	ubetydelig	
Brunrust	<i>Puccinia dispersa</i>	ubetydelig	
Smælderlarver	<i>Agriotes sp.</i>	se Side 288	
Jordloppelarver	<i>Crepidodera ferruginea</i>	se Side 288	
Brakfluens Larve	<i>Hylemyia coarctata</i>		1
Mosegrise	<i>Arvicola amphibius</i>		1
Thrips		enkelte Angreb	

Byg.

Lyspletsyge		se Side 278	6
Gulspidssyge		se Side 277	1
Kalimangel »Gule Plet- ter«		alm. udbredt	18
Klorforgiftning		se Side 282	6
Fodsyge	<i>Fusarium sp. etc.</i>	udbredt, oftest godartet	5
Rodbrand	do.	flere stærke Angreb	
Nøgen Bygbrand	<i>Ustilago nuda</i>	se Side 286	3
Dækket Bygbrand	<i>Ustilago hordei</i>	sjælden	
Meldug	<i>Erysiphe graminis</i>	udbredt	5
Bladpletsyge	<i>Pleospora teres</i>		3
Stribesyge	<i>Pleospora graminea</i>	stærke Angreb sjældne	1
Havreaal	<i>Heterodera Schachtii</i>	se Side 287	7
	<i>Tylenchus pratensis</i>		3
Smælderlarver	<i>Agriotes sp.</i>	se Side 288	3
Halmhveps	<i>Cephus pygmaeus</i>	se Side 288	
Haarmyg	<i>Bibionidae</i>	se Side 289	
Fritflue	<i>Oscinis frit</i>	se Side 289	
Bygflue	<i>Chlorops taeniopus</i>	enkelte Angreb	
Andre Spørgsmaal			28

Havre.

Lyspletsyge		se Side 278	11
Gulspidssyge		se Side 277	6
Kalimangel		hist og her	4
Nøgen Havrebrand	<i>Ustilago avenae</i>	enkelt, svagt Angreb	

Havreaal	<i>Heterodera Schachtii</i>	se Side 287	27
Smælderlarver	<i>Agrioles sp.</i>	se Side 288	3
Stankelben	<i>Tipula paludosa</i>	se Side 288	
Haarmyg	<i>Bibionidae</i>	se Side 289	
Fritfluellarver	<i>Oscinis frit</i>	se Side 289	5
Havremider	<i>Tarsonemus spirifex</i>	se Side 289	4
Andre Spørgsmaal			21

Fodergræs og Frøgræs.

Hundegræsbakteriose	<i>Erwinia Rathayi</i>		2
Frøgræs-Ugle	<i>Apamea testacea</i>	Angreb i Timothe paa Tystofte	
Andre Spørgsmaal			8

Bælgplanter.

Kløver.

Kalimangel		mange Steder	7
Mosaiksyge		flere Angreb	2
Meldug	<i>Erysiphe communis</i>	meget udbredt	6
Bægersvamp	<i>Sclerotinia trifoliorum</i>	udbredt, oftest godartet	5
Kløveraal	<i>Tylenchus dipsaci</i>	se Side 289	13
Spidsmus-Snudebiller	<i>Apion sp.</i>	se Side 290	3
	<i>Sitona puncticollis</i>		1
Galmyglarver	<i>Dasyneura sp.</i>	i Rødkløverhoveder	
Andre Spørgsmaal			12

Lucerne.

Lucernebrok	<i>Urophlyctis alfalfae</i>		2
Lucerneaal	<i>Tylenchus dipsaci</i>	se Side 290	3
Andre Spørgsmaal			2

Ært.

Kalkklorose		se Side 295	
Meldug	<i>Erysiphe communis</i>	almindelig	
Ærtelus	<i>Aphis pisi</i>	stærke Angreb ved Mariager	
Ærte-Frøbiller	<i>Bruchus pisorum</i>		1
Ærte-Galmyg	<i>Cecidomyia pisi</i>		1
Andre Spørgsmaal			10

Bønne.

Bønnebakteriose	<i>Phytophthora viridiflava</i> <i>var. concentrica</i>		2
Andre Spørgsmaal			8

Soyabønne.

Bakteriose	<i>Bacterium sojae</i>		1
------------	------------------------	--	---

Runkelroer, Sukkerroer o. a. Beder.

Kalimangel		se Side 281	
Gule Blade		se Side 280	9
Lyspletsyge			5
Klorforgiftning		se Side 283	
Mosaiksyge		lokalt ondartet	4
Spidsraad	Bakterier?		4
Krongalle	<i>Bacterium tumefaciens</i>	enkelt stærkere Angreb	
Bedeskimmel	<i>Peronospora Schachtii</i>	spredt, godartet	
Rodbrand	<i>Phoma betae</i> , <i>Fusarium</i> sp., <i>Pythium</i> sp. }	ret udbredt, godartet	7
Tørforraadnelse	<i>Phoma betae</i>	ondartet, lokalt	6
Bederust	<i>Uromyces betae</i>	meget udbredt	
Roeaal	<i>Heterodera schachtii</i>	enkelt stærkt Angreb	
Bedelus	<i>Aphis papaveris</i>	se Side 291	3
Aadselbiller	<i>Blitophaga opaca</i>	se Side 290	11
Bladbiller	<i>Chrysomela fastuosa</i>	se Side 290	
24-plettede Mariehøne	<i>Subcoccinella 24-punctata</i>	Angreb i Sukkerroer, Mariager	
Skjoldbiller	<i>Cassida nebulosa</i>	svagt Angreb i Beder, Falster	
Knoporm	<i>Agrotis</i> sp.		6
Bedeflue	<i>Pegomyia hyoscyami</i>	Angreb uden Betydning	
Andre Spørgsmaal			27

Kaalroer, Turnips, Kaal og andre Korsblomstrede.

Kaalroe.

Klorforgiftning		se Side 283	
Marmorering		se Side 280	7
Sur Jord		se Side 279	
Brunbakteriose	<i>Pseudomonas campestris</i>		4
Pletbakteriose	<i>Bacterium maculicolum</i>		1
Kaalbrok	<i>Plasmodiophora brassicae</i> }	mange ondartede Angreb	
Meldug	<i>Erysiphe communis</i>	meget udbredt.	
Tørforraadnelse	<i>Phoma lingam</i>	kun svage Angreb	
Kaalthrips	<i>Thrips angusticeps</i>	se Side 292	
Grøshopper	<i>Acridiidae</i>	enkelt Angreb paa Kaalroer	
Kaaltege	<i>Strachia oleracea</i>	se Side 292	1
Kaallus	<i>Brevicoryne brassicae</i>	se Side 292	
Jordlopper	<i>Phyllotreta</i> spp.	se Side 292	
Raps-Jordloppens Larve	<i>Psylliodes chrysocephalus</i> }	enkelte stærke Angreb	
Glimmerbøsser	<i>Meligethes aeneus</i>	se Side 292	
Bladribbe-Snudebille	<i>Ceutorhynchus quadridens</i>	stedvis Angreb	
Krusesyge-Galmyg	<i>Contarinia nasturtii</i>	se Side 291	7

Kaalfluelarver	<i>Chortophila brassicae</i> } og <i>C. floralis</i> }	se Side 292	4
Fluelarver	<i>Agromyza flavicornis</i>	se Side 291	
Knoporm	<i>Agrotis spp.</i>	en Del Angreb	
Kaalorm	<i>Pieris spp.</i>	en Del Skade, særlig i Haver	
Andre Spørgsmaal			21

Turnips.

Forskellige Spørgsmaal.			5
-------------------------	--	--	---

Kaal.

Kalimangel			1
Kaalbrok	<i>Plasmodiophora brassicae</i>		6
Korsblomstskimmel	<i>Peronospora parasitica</i>		4
Hvidrust	<i>Cystopus candidus</i>	lokalt stærkt	
	<i>Gloeosporium concentricum</i>		1
Skulpesvamp	<i>Alternaria brassicae</i>	alm. i Frømarker	
Knoporm	<i>Agrotis sp.</i>		1
Kaalfluelarver	<i>Chortophila brassicae</i> } og <i>C. floralis</i> }		8
	<i>Phytomyza flavicornis</i>		1
Andre Spørgsmaal			23
Andre Spørgsmaal om Korsblomstrede			8

Kartofler.

Forraadnelse	Frostskade, Varmeska- de, Stød, <i>Phytoph-</i> <i>thora infestans</i> , <i>Fu-</i> <i>sarium solani</i> o. a.)		19
Sortfarvning	Kalimangel, Stød o. a.		3
Kulde og Blæst			6
Kalimangel			5
Genvækst			3
Rustpletter		udbredt, ofte stærkt	13
Bladrullesyge			3
Mosaiksyge			4
Traadskud			1
Sortbensyge	<i>Erwinia carotovora</i>	stærkere Angreb sjældne	
Alm. Skurv	<i>Actinomyces scabies</i>	godartet	16
Kartoffelbrok	<i>Synchytrium endo-</i> <i>bioticum</i> }		3
Kartoffelskimmel	<i>Phytophthora infestans</i>	se Side 286	24
Storkn. Bægersvamp	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	enkelt Angreb	
Bladpletsyge	<i>Alternaria solani</i>	enkelt ondartet Angreb	3
Rodfiltsvamp	<i>Rhizoctonia solani</i>	flere Steder betydeligt	20
Tæger	<i>Capsidae</i>		17

Kartoffeljordloppen	<i>Phylliodes affinis</i>	almindelig paa Lolland	
Knoporm	<i>Agrotis sp.</i>	uden større Betydning	3
Haarmyglarver	<i>Bibionidae</i>	i April indboret i Kartoffler fra Kjellerup. Sekundær?	
Andre Spørgsmaal			16

Frugttræer og Frugtbuske.

Æble.

Mangelfuld Befrugtning			21
Kulde og Frost			25
Haglskade			5
Tørke			6
Solskoldning			8
Korkstriber paa Frug- terne	Vejrskade?		6
Glasagtige Æbler			13
» Kikkertæbler «			2
Priksyge		se Side 286	34
Kalkklorose			4
Sprøjteskade			55
Pudderskade			2
Bladplet- og Bladrand- syge			30
Sølvglans	Beskæring — Over- ernæring?		3
Aucubamosaik			2
Frugtraad	<i>Phytophthora omnivora</i>		1
Æble-Meldug	<i>Podospaera leucotricha</i>		8
Æbleskurv	<i>Venturia inaequalis</i>	se Side 287	17
Kræft paa Grene	<i>Nectria galligena</i>		46
» » Frugter	<i>Fusarium Wilkommii</i>		1
Barkkræft	<i>Neofabraea malicorticis</i>		1
Kærnefrugtskimmel	<i>Sclerotinia fructigena</i>	se Side 287	66
Tæger	<i>Capsidae</i>	mange alvorlige Angreb	29
Cikader	<i>Cicadina</i>		3
Rosencikader	<i>Typhlocyba rosae</i>		4
Bladlopper	<i>Psylla mali</i>	hist og her	4
Bladlus	<i>Aphididae</i>	meget udbredt	14
Blodlus	<i>Schizoneura lanigera</i>	se Side 293	9
Gliimærboesser	<i>Meligethes aeneus</i>		6
Hindbærbiller	<i>Byturus tomentosus</i>		3
Gaasebiller	<i>Phyllopertha horticola</i>	se Side 293	
Snudebiller	<i>Otiorrhynchus sp.</i>		3
Æble-Snudebiller	<i>Anthonomus pomorum</i>	paa Æble almindelig overalt, paa Pære alm. paa Falster	14
Æblehveps	<i>Hoplocampa testu- dinea</i>	} mange Angreb	40
Rønnebærmøl	<i>Argyresthia conjugella</i>		2
Æbleviklere	<i>Carpocapsa pomonella</i>		7

Knopviklere	<i>Tmetocera ocellana</i> , <i>Olethreutes varie-</i> <i>gana</i> o. a. }	19
Blaahoveder	<i>Diloba coeruleocephala</i>	almindelig
Maalerlarver	<i>Eupithecia rectangulata</i>	ofte i Blomster
Frostmaalere	<i>Cheimatobia brumata</i>	14
Ringspindere	<i>Malacosoma neustria</i>	usædvanligt Antal paa Born- holm, almindelig overalt
Penselspindere.	<i>Orgyia antiqua</i>	3
Mider	<i>Bryobia</i> sp.	se Side 293
Spindemider	<i>Paratetranychus pilosus</i>	se Side 293
Andre Spørgsmaal		74

Pære.

Mangelfuld Befrugtning		11
Lithiasis		6
Frost		11
Solskoldning		2
Sprøjteskade		13
Priksyge		3
Gitterrust	<i>Gymnosporangium</i> <i>sabinae</i> }	3
Pæreskurv	<i>Venturia pirina</i>	se Side 287
Kræft paa Grene	<i>Nectria galligena</i>	8
» » Frugter	<i>Fusarium Wilkommi</i>	2
Kærnefrugtskimmel	<i>Sclerotinia fructigena</i>	se Side 287
Bladpletsyge	<i>Septoria piricola</i>	3
Pærethrips	<i>Tæniothrips inconse-</i> <i>quens</i> }	flere Angreb
Pærehveps	<i>Hopeocampa brevis</i>	lokalt Angreb
Æblevikler	<i>Carpocapsa pomonella</i>	3
Knopviklere	<i>Tmetocera ocellana</i> , <i>Olethreutes varie-</i> <i>gana</i> o. a. }	13
Pileboreren	<i>Cossus ligniperda</i>	i gamle Pæretræer, Aarhus
Frostmaalere	<i>Cheimatobia brumata</i>	3
Maalerlarver	<i>Eupithecia rectangulata</i>	ofte i Blomster
Pære-Galmyg	<i>Contarinia pyrivora</i>	mange ødelæggende Angreb
Spindemider	<i>Paratetranychus pilosus</i>	4
Pære-Galmide	<i>Eriophyes piri</i>	almindelig ogsaa paa Frug- terne
Andre Spørgsmaal		35

Kvæde.

Priksyge		1
Vildlingssvamp	<i>Fabraea maculata</i>	3
Døde Planter	<i>Rhabdospora Cydoniae</i> , sekundær?	1

Kirsebær.

Frost			3
Tørke			4
Mangelfuld Befrugtning			16
Sprøjteskade			3
Heksekoste	<i>Taphrina cerasi</i>		4
Stenfrugtskimmel	<i>Sclerotinia cinerea</i>	udbredt og ondartet	21
Bladlus	<i>Aphididae</i>		3
Cikade	<i>Eupteryx stellulata</i>	enkelt Angreb, første Gang her i Landet, se Side 293	
Andre Spørgsmaal			26

Blomme.

Klorose			3
Mangelfuld Befrugtning			6
Priksyge			1
Haglskudsyge	Bakterier?		16
Sølvglans	<i>Stereum purpureum</i>		4
Stenfrugtskimmel	<i>Sclerotinia cinerea</i>	stedvis ondartet	20
Blommehveps	<i>Hoplocampa fulvicornis</i>	mange Angreb	14
Spindemider	<i>Paratetranychus pilosus</i>		9
Galmider	<i>Eriophyes similis</i>		5
Andre Spørgsmaal			35

Mirabel.

Kransskimmel	<i>Verticillium sp.</i>		2
Glimmerbøsser	<i>Meligethes aeneus</i>		1
Blommehveps	<i>Hoplocampa fulvicornis</i>		2
Blaahoved	<i>Ditoba coeruleocephala</i>	meget almindelig	
Andre Spørgsmaal			6

Fersken, Abrikos, Nektarin.

Stenfrugtskimmel	<i>Sclerotinia cinerea</i>		3
Bladlus	<i>Aphididae</i>		5
Skjoldlus	<i>Lecanium corni</i>		3
Spindemider	<i>Tetranychidae</i>		5
Andre Spørgsmaal			15
Andre Spørgsmaal om Frugttræer			42

Stikkelsbær.

Solskoldning			24
Sprøjteskade			3
Stikkelsbærdræber	<i>Sphaerotheca mors uvae</i>	mange stærke Angreb	13
Skivesvamp	<i>Gloeosporium ribis</i>	alm., ofte stærkt	
Skaalrust	<i>Puccinia Pringsheimiana</i>	} godartet	
Stikkelsbærmider	<i>Bryobia ribis</i>		3

Ribs.			
Bladrandsyge			12
Bladlus	<i>Myzus ribis</i>		3
Ribs-Rodlus	<i>Schizoneura ulmi</i>		1
Stikkelsbærpyraliden	<i>Zophodia convolutella</i>	Angreb i Thy	
Andre Spørgsmaal			17
Solbær.			
Daarlig Frugtansætning og Afkastning af Bær- rene			5
Filtrust	<i>Cronartium ribicola</i>	alm., sent og svagt Angreb	
Bladlus	<i>Aphididae</i>		3
Solbærmider	<i>Eriophyes ribis</i>	stærke Angreb	3
Hindbær.			
Gulsot	Virus?		4
Kalkklorose		se Side 295	2
Tørke			3
Rodhalsgalle	<i>Bacterium tumefaciens</i>		3
Stængelsyge	<i>Didymella applanata</i>		23
Pletskurv	<i>Plectodiscella veneta</i>		5
Hindbærbiller	<i>Byturus tomentosus</i>	almindelig	17
Snudebiller	<i>Anthonomus rubi</i>		3
Glassværmer	<i>Bembecia hylaeiformis</i>		4
Galmyg	<i>Lasioptera rubi</i>		1
Andre Spørgsmaal			13
Valnød.			
Bladpletter	<i>Marsonina juglandis</i>		3
Galmider	<i>Eriophyes tristriatus</i>		5
Andre Spørgsmaal			11
Vin.			
Kræntning, Svidning etc.			24
Meldug	<i>Uncinula necator</i>	meget alm i Hus og ude	26
Drueskimmel	<i>Botrytis sp.</i>		9
Penselskimmel	<i>Penicillium sp.</i>		3
Spindemider	<i>Tetranychidae</i>		4
Galmider	<i>Eriophyes vitis</i>	Nr. Alslev	
Hassel.			
Nøddeskimmel	<i>Monilia sp.</i>		7
Hasselmider	<i>Eriophyes avellanæ</i>	slem ved Maribo	5
Andre Spørgsmaal			10
Hyld.			
Frugtraad	<i>Gloeosporium fructi- genum var. sambuci</i>		1

Køkkenurter.

Agurk.		
Slappe Blade		3
Storkn. Bægervamp	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> ret udbredt	
Gummiflod	<i>Cladosporium cucumerinum</i> }	10
Bladpletter	<i>Sporodesmium mucosum</i> var. <i>pluriseptatum</i> }	3
Andre Spørgsmaal		28
Bønne, se Side 262		
Champignon.		
Springhaler	<i>Hypogastrura</i> sp. o. a.	4
Svampemyg	<i>Sciara</i> sp.	2
Champignonsfluer	<i>Aphiochaeta</i> sp.	4
Andre Spørgsmaal		7
Gulerødder.		
Gulerodsbladlopper	<i>Trioza viridula</i>	se Side 294
Gulerodsfluelarver	<i>Psila rosae</i>	talrige Angreb 6
Skærmlantemøl	<i>Depressaria</i> sp.	stærkt Angreb paa Gulerodsfrø ved Tystofte
Andre Spørgsmaal		7
Kartoffel, se Side 264		
Kaal, se Side 264		
Jordbær.		
Jordbærtræthed	Uopklaret Aarsag	17
Frost		4
Meldug	<i>Sphaerotheca humuli</i>	3
Bladpletsyge	<i>Mycosphaerella fragariae</i>	8
Jordbæraal	<i>Aphelenchus fragariae</i> ved Odense	1
Suudebiller	<i>Anthonomus rubi</i> almindelig	11
Væksthussnudebiller	<i>Otiorrhynchus sulcatus</i> stærkt Angreb v. Nykøbing F.	
Jordbærvikler	<i>Acalla comariana</i>	4
Jordbærmider	<i>Tarsonemus fragariae</i>	3
Andre Spørgsmaal		22
Løg.		
Bakteriose		enkelt ødelæggende Angreb
Løgskimmel	<i>Peronospora Schleideni</i> stedvis stærke Angreb	5
	<i>Macrosporium parasiticum</i>	1
Løgfluer	<i>Hylemyia antiqua</i>	4
Andre Spørgsmaal		5

Majs.		
Majsbrand	<i>Ustilago zeae</i>	2
Andre Spørgsmaal		2
Melon.		
Storkn. Bægersvamp	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> udbredt, ofte stærkt	
Gummiflod	<i>Cladosporium cucumerinum</i>	5
Rodaal	<i>Heterodera radicolica</i>	3
Andre Spørgsmaal		14
Peber.		
Oedem		1
Mosaiksyge		1
Drueskimmel	<i>Botrytis sp.</i>	2
Andre Spørgsmaal		2
Porre.		
Kalkklorose		se Side 295
Porremøl	<i>Acrolepia assectella</i>	4
Knoporm	<i>Agrotis sp.</i>	3
Andre Spørgsmaal		7
Selleri.		
Blegselleri:		
Hvidbakteriose	<i>Erwinia carotovora?</i>	1
Andre Spørgsmaal		1
Knoldselleri:		
Hulrum		2
Bladpletsyge	<i>Septoria apii</i>	Egnsvis stærke Angreb
Tæger	<i>Lygus kalni</i>	almindelig
Andre Spørgsmaal		7
Tomat.		
Bladrullesyge		3
Mosaiksyge		3
Stribesyge	<i>Bacillus lathyri?</i>	meget sjælden
Kimskimmel	<i>Phytophthora sp.</i>	}
	<i>Pythium sp.</i>	
Kartoffelskimmel	<i>Phytophthora infestans</i>	3
Storkn. Bægersvamp	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> ret udbredt	
Kraesskimmel	<i>Verticillium albo-atrum</i> godartet	7
Fløjlsplet	<i>Cladosporium fulvum</i> meget udbredt	6
Rodaal	<i>Heterodera radicolica</i>	4
Haveugle	<i>Mamestra oleracea</i>	ondartet i Huse, Odenseggen
Tusindben	<i>Julidae</i>	paa forskellige Køkkenurter
Andre Spørgsmaal		42
Andre Spørgsmaal om Køkkenurter		16

Skov-, Hegn-, Læ- og Allétræer.

Abies og Picea-Gran.			
Bladlus	<i>Aphididae</i>		9
Andre Spørgsmaal			11
Crataegus-Tjørn.			
Tjørnerust	<i>Gymnosporangium clavariiforme</i>	} se Side 295	10
Snareorme	<i>Hyponomeuta sp.</i>		4
Lind.			
Spindemider	<i>Tetranychus telarius</i>	stærke Angreb	5
Pinus-Fyr.			
Viklerlarver	<i>Tortrix buoliana</i>	alvorligt Angr. ved Sejrbøgten	
Ulmus-Elm.			
Grensaar	<i>Phomopsis sp.</i>		12
Døende Grene	<i>Fusarium cf. fractum</i> Sacc. <i>Cytospora ambiens</i> Sacc.		
Andre Spørgsmaal om Skovtræer o. s. v.			60

Prydplanter.

Begonia-Skævblad.			
Bladbakteriose			4
Kransskimmel	<i>Verticillium albo-atrum</i>		2
Drueskimmel	<i>Botrytis sp.</i>		3
Thrips	<i>Scirtothrips longipennis</i>	meget udbredt i Huse	7
Andre Spørgsmaal			33
Berberis.			
Bakteriose	<i>Phytomonas berberidis</i>	se Side 294	
Cactus.			
Uldlus	<i>Pseudococcus sp.</i>		3
Andre Spørgsmaal			9
Callistephus-Asters.			
Rodhalsforraadnelse	<i>Fusarium, Rhizoctonia</i> et. al.	}	9
Chrysanthemum.			
Rust	<i>Puccinia chrysanthemi</i>	udbredt og skadelig	4
Bladpletsyge	<i>Septoria chrysanthemi</i>		5
Bladaal	<i>Aphelenchus ritsema-bosi</i>		3
Tæger	<i>Capsidae</i>	almindelig	3
Andre Spørgsmaal			32

Cineraria.			
Rodhalsraad	<i>Fusarium, Rhizoctonia</i>		
	<i>et. al.</i>		4
Thrips	<i>Heliothrips haemorrhoidalis</i>		1
Coleus.			
Uldlus	<i>Pseudococcus sp.</i>		1
Sækklus	<i>Orthezia insignis</i>		1
Convallaria-Liliekonval.			
Gaesebillelarver	<i>Phyllopertha horticola</i>		1
Konvalæderen	<i>Hepialus lupulinus</i>	flere Steder	3
Cyclamen-Alpeviol.			
Kalkklorose			3
Andre Spørgsmaal			5
Dahlia-Georgine.			
Bladpletter	<i>Entyloma dahliae</i>	flere Steder	
Iris-Sværdlilie.			
Jordbundsforhold			1
Mosaiksyge			2
Ligustrum.			
Bladlus	<i>Aphididae</i>		5
Andre Spørgsmaal			4
Matthiola-Levkøj.			
Korsblomstskimmel	<i>Peronospora parasitica</i>		3
Andre Spørgsmaal			6
Myosotis.			
Mosaiksyge?		se Side 294	2
Meldug	<i>Erysiphe horridula</i>		1
Narcissus.			
Slimskimmel	<i>Fusarium sp.</i>		4
Penselskimmel	<i>Penicillium sp.</i>		4
Narcisaa	<i>Tylenchus dipsaci</i>	danske Løg	1
Løgmider	<i>Rhizoglyphus echinopus</i>		4
Andre Spørgsmaal			4
Paeonia.			
Drueskimmel	<i>Botrytis sp.</i>	lokalt stærke Angreb	7
Andre Spørgsmaal			2
Pelargonium.			
Mosaiksyge			2
Bladbakteriose	<i>Bacterium pelargonii</i>		2
Andre Spørgsmaal			4

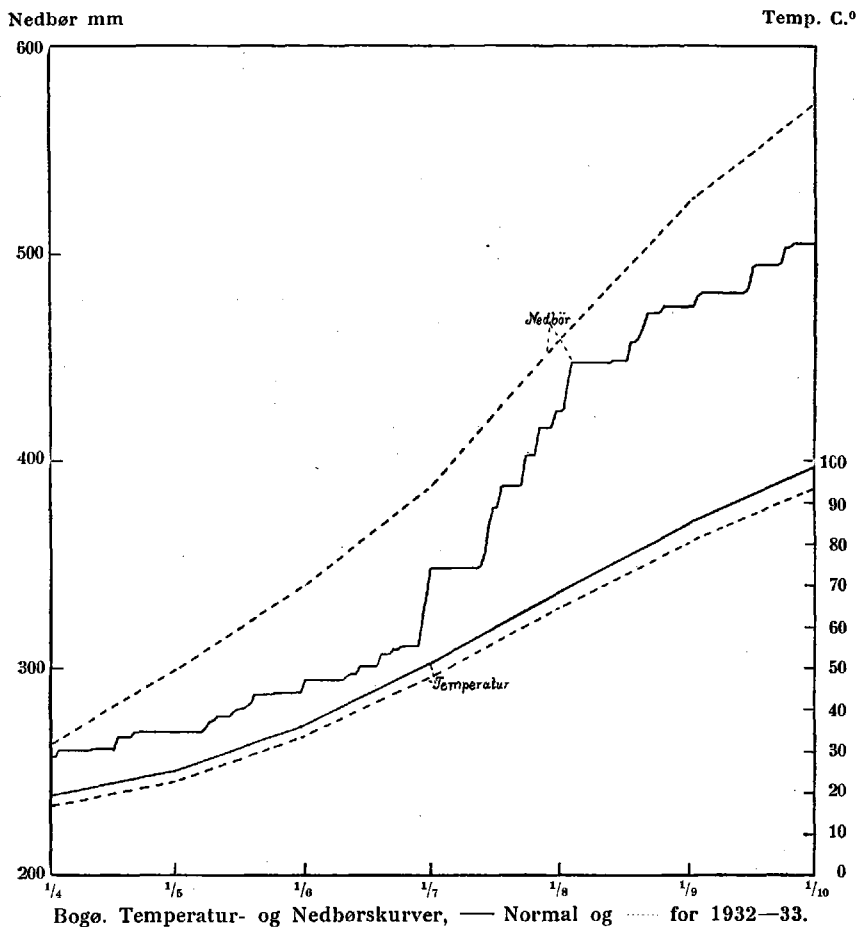
Potentil.			
Snudebiller	<i>Anthonomus rubi</i>	flere Angreb	
Rhododendron.			
Rhododendrontæge	<i>Stephanitis sp.</i>	se Side 294	2
Andre Spørgsmaal			9
Rose.			
Klorose			4
Rosenskimmel	<i>Peronospora sparsa</i>	enkelt stærkt Angreb	
Rust	<i>Phragmidium rosae</i>		18
Meldug	<i>Sphaerotheca pannosa</i>	udbredt i Hus	18
Straaleplet	<i>Actinonema rosae</i>		6
Kransskimmel	<i>Verticillium albo-atrum</i>		2
Bladlus	<i>Aphididae</i>		5
Rosencikader	<i>Typhlocyba rosae</i>		7
Bladhvepselarver	<i>Eriocampoides aethiops</i>	almindelig	2
Penselspinder	<i>Orgyia antiqua</i>		3
Spindemider	<i>Tetranychidae</i>		3
Andre Spørgsmaal			36
Tulipan.			
Blinde Knopper			4
»Ny Tulipansygdom«	<i>Phytophthora sp.</i>		3
Penselskimmel	<i>Penicillium sp.</i>		8
Rodfiltsvamp	<i>Rhizoclonia tuliparum</i>		8
Andre Spørgsmaal			17
Zinnia.			
Storkn. Bægersvamp	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	ret udbredt	
Andre Spørgsmaal om	82 forskellige Prydplanter		186

3. Vejrforholdene.

Oversigten over Vejrforholdene i Landbrugsaaet 1932—33¹⁾ er ledsaget af to grafiske Figurer, der viser Temperatur- og Nedbørsforholdene ved Bogø og Studsgaard, idet disse Stationer er valgt som repræsentative for henholdsvis Øerne og Jylland.

Paa Figurerne er Maanederne fra 1. April til 1. Oktober 1933 afsatte langs den vandrette Akse. Langs den lodrette Akse er til venstre afsat Nedbør, maalt i mm, og til højre

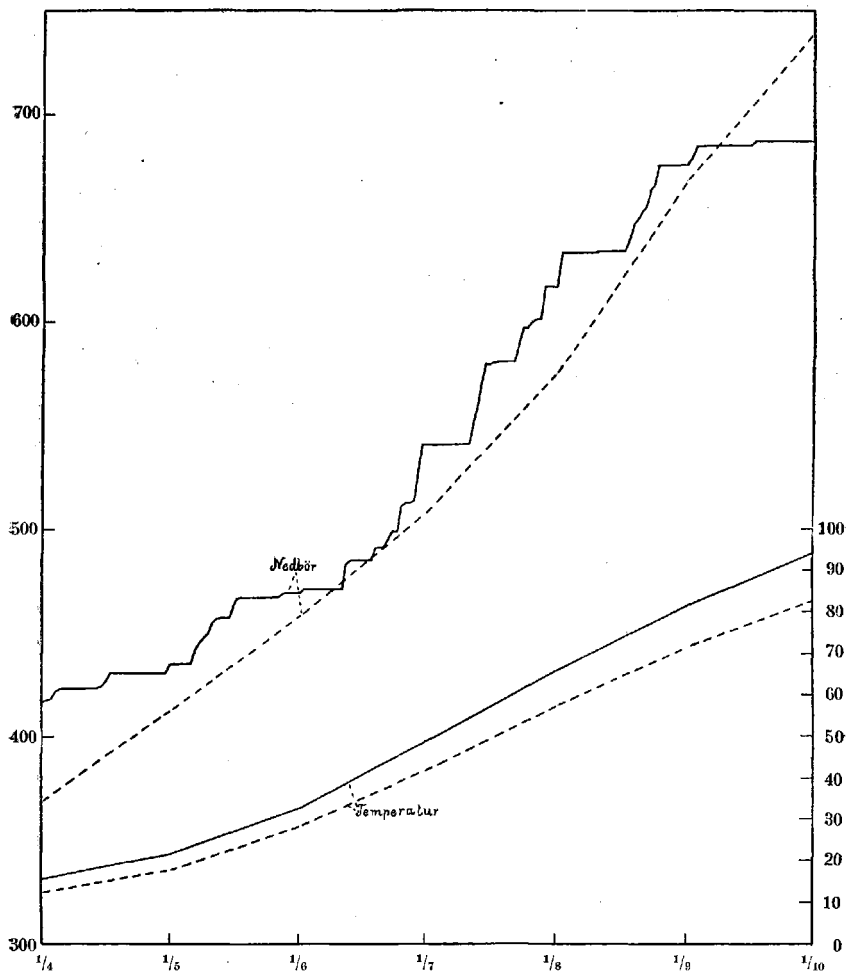
¹⁾ Udarbejdet ved Hjælp af Meteorologisk Instituts Maanedsoversigter og H. Hansen: Vejrforholdene i Landbrugsaaet 1932—33. Tidsskrift for Landøkonomi 1933. Side 754—776.



Temperatur, maalt i C°. De fuldt optrukne Kurver angiver Nedbør og Temperatur for Aaret 1932—33, medens de punkterede viser den normale Nedbør og Temperatur. Kurvernes Skæringspunkter med den lodrette Akse til venstre angiver Summen af Nedbør og af de enkelte Maaneders Middeltemperaturer i Tiden fra 1. Oktober 1932 til 1. April 1933. De to Temperaturkurver og Normalnedbørskurven er sammensat af de maanedlige Middeltemperaturer og Nedbørssummer, saaledes at Værdierne for de enkelte Maaneder stadig adderes til de foregaaende, medens Nedbørskurven for Tiden 1. April til 1. Oktober 1933 er fremkommet ved stadig at addere hver enkelt

Nedbør mm

Temp. C.°



Studsgaard. Temperatur- og Nedbørskurver, — Normal og for 1932—33.

Dags Nedbør til de foregaaende. Kurvernes Skæringspunkter med den lodrette Akse til højre angiver saaledes Aarets Nedbørs- og Temperatursummer. I Figurens Maalestok angiver 0.55 mm vandret 1 Dag og 0.275 mm lodret 1 mm Nedbør.

Middelnedbøren laa i Landbrugsaaet 1932—33 ca. 8 pCt. lavere end normalt. Oktober var rig paa Regnvejrdsdage og Nedbøren usædvanlig stor, medens de 3 følgende Maaneder havde ringe Nedbør, December endog overordentlig ringe. I

Februar og Marts var Nedbøren rigelig, medens April var regnfattig. Maj havde det normale Antal Regndage; men Bygerne var smaa og Nedbøren derfor lille navnlig paa Øerne og i det sydlige Jylland. I Juni, Juli og August faldt Regnen ofte som Tordenbyger, hvorfor den var ulige fordelt over Landet. I Juni og Juli var Nedbøren dog rigelig de fleste Steder, medens den i August var under Normalen. September havde kun faa Regndage og meget lille Nedbør. — Som det ses af Nedbørskurvens vandrette Dele, forekom der adskillige ret lange, tørre Perioder.

Middeltemperaturen for Landbrugsaaet 1932—33 var noget højere end normalt. I Oktober var Temperaturen i Jylland og paa Fyn lidt under og paa Sjælland lidt over Normalen. November, December og første Tidøgn af Januar havde mildt Vejr, og Nattefrost var forholdsvis sjælden. Den første Nattefrost i Efteraaet 1932 indtraf de fleste Steder Natten til den 1. eller 2. November, nogle Steder dog allerede sidst i September eller først i Oktober. I andet Tidøgn af Januar begyndte Vinterens første Frostperiode. I Begyndelsen af Februar blev Vejret dog atter meget mildt. Anden Frostperiode indtraadte midt i Februar og varede et Par Dage ind i Marts. Vejret var gennemgaaende mildt i Marts, April og Maj. Sidste Nattefrost indtraf de fleste Steder i Tiden fra 18.—26. April, enkelte Steder dog først den 30. Maj og et enkelt Sted den 6. Juni. Skade af Nattefrost iagttoges paa tidlige Kartofler, Blomkaal, Hvede, Byg, Hundegræs og Kløver, samt i Knopperne paa Frugtræer og Hassel. Sommermaanederne Juni, Juli og August var varme og meget solrige, og ogsaa i September laa Temperaturen en Del over Normalen.

Stormen 13.—14. April 1933 foraarsagede en betydelig Sandflugt i Vestjylland og stedvis i Nord- og Vestsjælland, hvorved Vaarsæden blev blottet og Udlægsfrøet ofte flyttet.

Haglskade iagttoges i stærk Grad den 26. Maj ved Sunds. Den 27. Juni indtraf en meget alvorlig Haglskade i Forbindelse med stærke Regnskyl; særlig ramt blev det sydlige Djursland, Strækningerne Blaaehøj-Brande-Arvad i Jylland og Ortved-Hvalsø paa Sjælland.

Kornhøsten kom omtrent paa Højde med det sidste Femaars Middel. Roeavlens blev over Middel og Tørstofprocenten relativ høj. Høavlens var lidt under Middel, Kartoffelavlens var 20 pCt. over Middel for 1929—33.

Avlen af Køkkenurter var stor og Kvaliteten gennemgaaende god. Høsten af Æbler var større end den har været i en lang Aarrække, og af Pærer var der betydelig flere end i 1932. Ogsaa Høsten af Blommer, Kirsebær og Buskfrugt var usædvanlig stor. Avlen af Jordbær blev paa Grund af Tørken mange Steder ringe.

Guðrun Johansen.

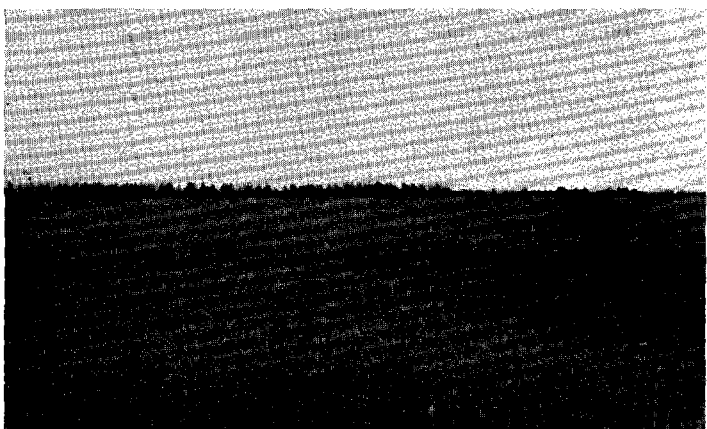
4. Fysiogene Sygdomme af særlig Interesse.

Gulspidsyge optraadte mange Steder ondartet, men den udstrakte Anvendelse af Blaasten har sikret mange Arealers Sundhed. Der saas Angreb i Hvede og Rug, men som sædvanlig var navnlig Vaarsæd paa løs Jord værst medtaget. Juli-, Kenia-, Binder- og Opal-Byg angribes stærkere end Archer- og 6rd. Byg. Hede- og Stand-Havre lider lidt mindre under Gulspidsyge end Ørn- og Sejr-Havre; »Inka-Hvede« (Nøgen Byg) er ikke saa modstandsdygtig som Rygtet har villet vide (Planteavlslarb. Jydske Lbf. 1933, S. 50). Bedst af al Vaarsæd klarer Vaarrug sig. Forholdet mellem Sortsvalg og Tilførsel af Blaasten belyses i to Forsøg (Planteavlslarb. Jydske Lbf. 1933, S. 67):

	kg Kærne pr. ha:	
	uden Blaasten	med 50 kg Blaasten
Ørn-Havre	600	1800
Guldregn-Havre II	400	1750
Ørn-Havre	2100	2450
Lyngby Hede-Havre	2800	2800

Byg fra en i 20 Aar dyrket Jord i Næsbjerg ved Varde stod sidst i Maj med de yngste Blades Grund ejendommeligt lysfarvet; Fænomenet udviklede sig i Sommerens Løb til typisk Gulspidsyge.

I Hedebrugets Kalkforsøg ved Grove var Kaalroerne, hvor der er givet 20 t Kalk, gule mellem Bladribberne — særlig paa Yderbladene, Hjærtebladene er normale. Blaasten helbreder Sygdommen. Et lignende Fænomen iagttoges ved Loft og Graulund efter 20 t Kalk, medens Kaalroerne var normale efter tilsvarende Mergling; med 10 t Raakalk var Kaalroebladene rødbrune; Blaasten forebygger Sygdommen (*B. Davidsen*).



Gulspidsyge: Havre efter Kartoffler (Holstebro 1932).

I den højre Halvdel blev Kartofflerne ikke sprøjtet,
til venstre ses sund Havre efter bordeauxsprøjtede Kartoffler.

Lyspletsyge blev ondartet i alle 4 Kornsorter, forværret af Tørke og Jordens Løshed; Mangansulfatet virkede godt og har givet stort Merudbytte i Forsøgene. Ogsaa Sprøjtning eller Fordeling med Ajlespreder af 1 pCt. Mangansulfat prøvedes i den tørre Sommer med Held.

I Hedebrugets Kalkforsøg ved Loft og Graulund blev Rugen paa de stærkest kalkede Parceller (20 t kulsur Kalk pr. ha) lyspletsyg, dog i mindre Grad, hvor der i 1932 var givet Mangansulfat til Kartoffler. Disse havde paa de stærkt kalkede Parceller jævnt gulgrøn Top, men blev normale efter Mangantilførsel (*B. Davidsen*).

I en Bygmark iagttoges stærk Skade af Tørke og Lyspletsyge paa de samme Strøg, hvor Kaalroer i 1932 var ødelagt af Marmorering (*L. Ravn*). I et Forsøg ved Yderby var Kenia-Byg langt mere ømfindtlig end Abed Archer-Byg (*N. Aa. Christensen*).

Havresorternes Modstandsdygtighed varierer meget fra de ømfindtlige Ørn-, Sejr- og Guldregn-Havre, over Abed Sølv- og Borris Stand-Havre til de modstangsdygtige Lyngby Hede- og Sort fransk Havre. At selv disse betaler for Mangan, saas i et Forsøg ved Solbjerg (Planteavlslarb. Jydske Lbf. 1933, S. 190):

	kg Kærne pr. ha:	
	uden Mangan	med 50 kg Mangansulfat
Ørn-Havre	315	1015
Sort fransk Havre....	611	1345

Sur Jord. I Hedebrugets Forsøg ved Hinnom ved Grindsted iagttoges i 1932 i de Parceller, hvor Alen var pløjet op — ikke ved almindelig Pløjning eller ved Undergrundsløsning — ejendommelige nekrotiske Pletter paa Bladene. De fleste Pletter var kredsrunde, indtil 4—5 mm i Diam., mørkebrune. Pletterne kunde flyde sammen og Bladets Spids og Rand visne. Titring viste, at Oppløjning af Alen forhøjer Jordens Kalkbehov, og dette var næppe udlignet i 1932; i 1933 saas Sygdommen ikke.

Samme Sted havde Kaalroerne i et Kalkforsøgs ukalkede Parceller lyse Blade med store tørre Pletter; i Juli var Bestanden mangelfuld, i September var næsten ingen Planter tilbage. I Parceller med 5 t pulv. Kalk fandtes i September samme Misfarvning; at dømme efter Kløverparcellernes Udseende er den ringe Kalkmængde spist op. I 1933 havde Havren paa de ukalkede Parceller blege, smalle Blade med visne Spidser.

Paa en let Sandjord ved Bjeverskov var i Maj Rugen gaet ud i store Pletter; i Kanten af Pletterne var Planterne lysegrønne-gule, med enkelte tørre Pletter, nogle Blade var lidt tigerstribede. Ejendommen var stærkt gødet med Kadaverafkog. I Juni var Rugen uforandret daarlig, Hveden var nu ogsaa syg. I Byg og Havre var der Pletter med smaa og gule Planter, Havrebladene var lidt tigerstribede. Vor Formodning om at staa overfor den paa meget sur Jord optrædende Hooghalsen-syge bekræftedes ved Undersøgelse af Jorden, der viste p_H 3.8 med et Behov af 8.8 t Kalk for at hæve p_H til 6.0. Ved Statens Planteavlslaboratorium undersøgtes Indholdet af Magnium, sammenlignet med Indholdet i en Jordprøve fra Kalkforsøgets ukalkede Parceller i Borris; pr. kg lufttør Jord fandtes i mg ombytteligt Magnium:

Bjeverskov	0.2
Borris.....	36

Dette støtter en Antagelse af W. Jessen (Zf. Pflanzen-nährung & Dg. A 22: 131, 1931), at Brogetbladetheden hos Korn paa sur Jord skyldes Magniummangel.

Hooghalen-Sygdommen iagttoges ved Bylderup-Bov i Rug, værst hvor denne ikke havde faaet Ajle (*E. Pedersen*).

Gule Blade i Runkel- og Sukkerroemarkerne. Den udbredte Gulfarvning af Runkel- og Sukkerroemarkerne blev først iagttaget i Hads Herred 1929, paa Nordfyn og flere andre Steder 1930; i 1931 saas den gule Farve i flere Egne, men ikke saa stærkt. I 1932 kom Gulfarvningen atter stærkt og tidligt; i 1933 saas den mest udbredt paa Østfyn, i Sydvestsjælland og paa Abed-Stokkemarkeegnen.

Naar Gulfarvningen begynder i smaa Pletter og derefter breder sig til hele Marken, ligger det nær at tænke paa Smitte. Roedyrkning 3 Aar i Træk paa samme Jord, med aftagende Gulfarvning, tyder imod Jordsmitte. Frøavl paa Roer, der 1. Aar var gule, men grønne 2. Aar, tyder mod Smitteovervintring i Roerne. Staldgødningens og særlig da Ajlens Evne til at holde Roerne længe grønne, tyder mod Gødningssmitte. De skarpe Grænser mellem gule og grønne Roer i visse Gødningsforsøg tyder mod Nabosmitte. De gule Markers egnsvise Udbredelse tyder mod Smitte med det indkøbte Frø. Sandsynligheden for, at Gulfarvningen er en smitsom Sygdom er da indskrænket stærkt.

Gulfarvningen er i enkelte Tilfælde fremmet af stærk Kalkning, men det er ikke typisk. Superfosfat og Kali har ikke vist direkte Indflydelse. Men jo mere Chilesalpeter, der er givet, desto grønnere har Roerne været. Jo mindre Staldgødning, desto tidligere gule Roer. Ajle hjælper svært baade i planlagte og »ufrivillige« Forsøg.

Der er lidt Forskel paa Roestammernes Ømfindtlighed. Antallet af Nedbørsmaalinger er for ringe, men alt tyder dog paa, at Tørke fremmer Gulfarvningen; tilstrækkelig Jordfugtighed i Maj—Juni, men Tørke i Juli—August er ikke heldigt for Sukkerroerne. Foraarspløjning og sen Saaning giver tidligt og stærkt gule Sukkerroer.

Marmorering i Kaalroer var, som det maatte frygtes efter den tørre Sommer, meget udbredt, navnlig paa lettere Jorder. I de værste Tilfælde var Roerne kærneraadne ved Optagningen. Ved Korsør Nor fandtes marmorerede og kærneraadne Roer paa stiv, vandlidende Jord (*P. G. Hansen*).

Forskellig Næringsmangel. 1. Ved Fjellerup—Sandager paa Fyn findes et større Areal sortsandet Jord med Al i 10—30 cm Dybde, hvor Græs, Runkelroer, Rød- og Hvidkløver trives udmærket (Kaalroer dyrkes ikke paa Grund af Kaalbrok), medens Byg bliver brunpletet og faar flere eller færre svange Smaaaks; ogsaa Havre kan blive svang. Efter Anmodning af Konsulent A. L. Nielsen udtog vi Jordprøver, der undersøgtes efter Neubaur-Metoden sammen med Jord fra den plantepatologiske Forsøgsmark; pr. 100 g Jord fandtes, i mg:

	P ₂ O ₅	K ₂ O
Fjellerup	4.58	11.55
Lyngby.....	ca. 24	ca. 30

Ved Besøg paa Arealet den 30. Maj 1933 fandtes i en Bygmark store Pletter med Lyspletsyge (Spor efter Dynger af Kildekalk?), men i øvrigt megen Spergel; Undersøgelse af Jordprøver ved Statens Planteavls-Laboratorium viste:

	Reaktionstal	Mangantal	q
Byg, sundt.....	6.2	1.6	9.5
Byg, lyspletsyg.....	7.6	0.07	ca. 215

I en af Konsulent A. L. Nielsen anlagt Gødningsdemonstration var der den 30. Maj stærkt Udslag for Svovlsur Ammoniak; 11. Juli saas et lidt uensartet Udslag for Svovlsur Ammoniak og Kali.

Naar der dyrkes Korn paa Arealet, bør der formentlig gødes lidt stærkere med Svovlsur Ammoniak og Kali; skal der kalkes yderligere, anvendes ikke Kildekalk, men en mager Lermangel.

2. Fra Filshuse ved Assens modtog vi i Juli 1932 nogle svage Bygplanter med Meldug, og delvis svange Aks, nærmest af Udseende som de skyggede og fuglebidte Planter langs Hegn; i August fulgte fra samme Sted Havreplanter med mange Stubskud, svange Aks, fugtig Konsistens, rødligt Straa (Gulspidsyge, Kalimangel?). Ved at følge Udviklingen paa Stedet viste det sig, at hvor Kornet var daarligt, mislykkedes ogsaa Kløverudlægget (Tørke 1932?). Demonstrationer, anlagt med Blaasten i Efteraaret 1932, gav intet Udslag i 1933. Undersøgelser i 1933 viste, at der baade var Angreb af Havreaal og Lyspletsyge, samt at Dele af Markerne trængte til Fosforsyre:

	pH	Fosfor- syretal	Mangan- tal	q
1. Sundt Byg	6.4	4.1	1.5	4.2
2. Daarlig Lucerne	5.9	1.4	3.5	1.0
3. Lyspletsyg Byg og Havre	7.3	7.9	1.0	15.2
4. Svang Havre, normal Hvidkløver...	6.8	0.2	11.6	1.3
5. » » mislykket » ...	7.1	3.8	1.6	7.2

3. I Kaliforsøg paa Virumgaard genfandtes i de kalimanglende Parceller den meget svage Hvedebestand, som undertiden ses i Praksis — ofte i Forbindelse med Graapletsyge (*Sep-toria graminis*) og Frostskade, men efter alt at dømme i første Række paa Grund af Sult. Ved Varde var en Hvedemark i 1933 normal efter Havre 1931, men i daarlig Vækst efter Kaalroer 1931; der fandtes Tegn paa Graapletsyge og Frost, men Hveden kom sig udmærket, efter at der var givet Ajle (A. Pedersen).

4. Ved Undersøgelser paa Langeland i Anledning af Bederne »gule Blade« fandtes i 1932 en Mark med svagt udviklede Runkelroer med gule, bronzeafarvede-sortplettede Blade. Ved Neubauranalyse af Jorden fandtes følgende, mg optaget fra 100 g Jord:

	pH	K ₂ O	P ₂ O ₅
Gule-bronzeafarvede Blade	6.36	21.02	4.68
Bronze-sortplettede »	5.63	13.88	4.18
Normale Roer (anden Mark)	7.05	22.76	4.50

5. Paa Nøjsomhed paa Lolland fandtes i 1931 et Par iøjnefaldende Pletter i en ellers god Sukkerroemark. Ved Saa-ning af Sukkerroefrø i Jord fra Pletterne fremkom indtil ca. 10 pCt. Rodbrand, men ingen paafaldende Forskel. Ved Neu-bauranalyse fremkom følgende Tal, der kan sammenholdes med de under 4 nævnte:

	pH	K ₂ O	P ₂ O ₅	Fosforsyretal
Sunde Roer	8.0	19.23	8.13	8.8
Syge » A.	7.9	2.10	÷0.15	11.0
» » B.	7.9	4.73	10.58	9.7
(Plantepatol. Mark, Lyngby) ...	8.0	34.53	23.32	36.2

Klorforgiftninger. Paa inddæmmet Eng ved Støvringgaard, hvorudover der er skyllet opskrabt Fjorddynd, havde man sidst i Maj forsøgsvis saaet Byg og Havre. Bygget var i Juli brunpletet og tørt i Spidserne, som det er typisk ved Klor-forgiftning; Havren var lys med et rødbrunt Anstrøg. Det

indslemmede Ler revner i store Blokke, der viser et Lag Slik øverst, dybere nede sort Ler; hist og her er der enkelte Aarer af Sand. Arealet har naturligt Afløb; det først opskyllede, der har faaet Frost, smuldrer, fylder Spalterne og kan harves, medens det yngste Areal kun rives i lagdelte Brokker. Store Dele af de ca. 30 ha er endnu golde, men *Aster tripolium*, *Atriplex hastatum* og *A. littorale* har dog dannet ret store Bestande. At Kornet standser og kun naar 15—20 cm Højde, hænger sikkert sammen med Jordens store Indhold af Salt, paa golde Arealer 9.6 pCt., paa det opdyrkede 2.7 pCt. Kog-salt, det sidste er mindst 100 Gange Indholdet i almindelig Agerjord (0—17 mg Cl i 100 g tør Jord). Jorden er kalkrig. Den store Saltmængde stammer fra Randersfjordens kolde, saltrige Bundvand.

Paa Fraugdegaard fandtes i 1928 og 1930 store Pletter i Runkelroe- resp. Sukkerroemarken, hvor Planterne vantrivedes: kun 10—15 cm høj Top mod normalt 30—40 cm. Undersøgelse af Jorden viste normalt Fosforsyreindhold, men ret lavt Indhold af Kali. I 1931 gentog Fænomenet sig; ved Undersøgelse sidst i Juli fandtes paa Rødderne nogle ejendommelige afstumpede Rodender, men ingen Snylttere; en Del Roer var helt forsvundet; paa de syge Pletter vokser Roerne næsten ikke, sidst i August var Toppen kun 15—20 cm høj. Kemisk Undersøgelse af Jordprøverne viste ingen Ejendommeligheder. I 1932 gentog Fænomenet sig i Runkelroemarken, hvor der i September i Pletterne fandtes mange Planter med gule-visne Yderblade og meget smalle og langstilkede Hjærteblade; tillige var der tilsvarende Pletter i Kaalroemarken, med smaa Planter, hvis Yderblade var visne og Hjærtebladene normale. En stor Plet laa paa Grænsen af Runkel- og Kaalroemark; da Ejeren, Baron *Bille-Brahe*, antog, at der var Mulighed for Kloratforgiftning (der var anvendt Natriumklorat mod Følfod), undersøgtes i August Prøver af Jord fra Plet og sund Mark, i begge fandtes 0.37 mg NaCl i 100 g tør Jord. Da det vides, at Kloratet omdannes til Klorid og udvaskes, blev der anlagt Forsøg ved Lyngby til nærmere Undersøgelse af Muligheden for Forgiftning.

I Dronningens Vænge afsattes i Efteraaret 1932 3 lange Parceller, hvorpaa der den 10. Oktober fordeltes 0, 250 og 500 kg Natriumklorat pr. ha. Næste Foraar analyseredes Jorden,

uden at det var muligt at eftervise Spor af Klorat; af Klorid fandtes, i mg pr. 100 g tør Jord:

	Ubehandlet	250 kg	500 kg
10. April, Overgrund	11.2	31.2	30.2
1. Maj, Overgrund	9.1	9.1	9.2
1. » 30 cm Dybde	6.1	7.7	9.2

Den 1. Maj tilsaaedes Parcellerne med en Række Afgrøder, men der var fra Springstiden og Sommeren igennem ingen Klorskade at se. Derefter afskar man en Stribe af alle Afgrøder, og her vandedes Jorden mellem Rækkerne med 5 pCt. Natriumklorat-Opløsning, svarende til ca. 1000 kg Natriumklorat pr. ha. Virkningen meldte sig i Løbet af faa Dage, og i Løbet af 3—4 Uger døde de fleste Planter; for flere Afgrøder iagttoges uden for den vandede Stribe en ejendommelig Nabovirkning, der anføres i ():

Byg: Planter med 4—5 Blade kan faa spredte hvide Pletter paa Bladpladen og bortvisnende hvid Bladspids, med en vis Lighed med Kalimangelsymptomerne. Pletterne er dog ved Kloratforgiftningen gennemgaaende mindre og mere spredte end ved Kalimangel. Paa de større Bygplanter faar Blade og Skeder talrige smaa mørkebrune Pletter, der kan flyde sammen til lange Striber, saa at de visnende Planter minder stærkt om Stribesyge, om end de har bedre udviklet Aks end ved Stribesyge. Bladskederne kan faa store blaabrune Skjolder. Rødderne kan vise afvisnede Rodspidser, og eventuelt kan den yderste, friske Del være lidt opsvulmet (brunplettede Blade og Skeder, i svagere Grad).

Havre: Bladene tørre, rødlig. Rodnettet mere eller mindre mangelfuldt (samme i svagere Grad).

Timothe: Bladene hvide-hvidstribede-visne (»Baandgræs«).

Rødkløver: Bladene faar døde Pletter, særlig ved Rand og Spids, og dør hurtigt (døde Pletter ved Randen eller midt paa Bladet, nye Blade smaa).

Ært: Bladene visne eller gule med visne Ribber.

Runkelroe: Væksten standset, Bladene gule; de mindst medtagne Planter skyder lange, smalle Hjærteblade med mere eller mindre bugtet Rand (Bladene gule, gulplettede, eller langs Ribberne hvidprikkede som efter Cikadeangreb; de nye Hjærteblade med meget smal, bugtet, indrullet Rand; Røerne halv Størrelse).



Klorforgiftning. Grænsen til den kloratbehandlede Parcel ses til højre; til venstre aftagende Nabovirkning.

Sukkerroe: Som Runkelroe, i svagere Grad.

Kaalroe: En enkelt gulvisnen Plante, Resten døde (Bladene mat gulvisne).

Turnips: Bladene gule, med tørre Pletter (Bladene mat gulvisne).

Kartoffer: Væksten standset, Bladene lyse med smaa kantede, brune Bladpletter; til sidst hængende eller afbrækkede Blade som ved stærkt Angreb af Virussygdommen Stippel.

Gulerod: Toppen totalt visnet, kun enkelte Planter med gule Blade; Pæleroden frisk.

Kloratforgiftning svarende til det beskrevne blev iagttaget paa Ærø 1933 i en Runkelroemark. Paa Virumgaard var der efter Følfodbekæmpelse meget stærk Skade i Byg efter sent udstrøet Klorat, mindre Skade



Klorforgiftning. Runkelroe.

efter tidligt udstroet. Byggets Blade var den 16. Maj dels hvidspidsede (omtrent som ved Kalihunger), dels havde de midt paa Bladet mange smaa, hvide Pletter (sml. Ill. Plsd. Dk. 1928, S. 446); den 6. Juni var der ingen hvide Pletter eller Spidser, Bygget var nu spidst, gulspidset og med mange, smaa, brune Pletter. I Forsøg i Dronningens Vænge i 1934 gentog de fremhævede Symptomer sig.

Priksyge i Æbler var almindelig og ofte alvorlig. Der saas enkelte Tilfælde i Pærer. Det gaar haardest ud over de største Frugter, især Frugter fra unge eller tilbageskaarne Træer i stærk Vækst. Blandt de mest medtagne Sorter nævnes: Bellefleur, Springrove Codlin, Tyrrestrup, Kirsebæræble, endvidere Barritskov, Skønheden fra Langeland, Møllerskov, Møllers Venus, Signe Tillisch, Marselisborg Sommeræble, Marieæble, Rødt Ananasæble, Elmelund og Belle de Boskoop. *Ernst Gram.*

5. Smitsomme Sygdomme af særlig Interesse.

Nøgen Bygbrand (*Ustilago nuda*) var meget udbredt, men varierende noget efter Sort, Parti og Spiringsbetingelser: Forpløjninger og andre Steder med vanskelig Spiring giver de højeste Brandprocenter, stive Jorder syntes saaledes særlig udsatte i 1933. Samme Parti kan f. Eks. give 1 og 8—9 Promille Brandplanter (*Jørgen Christensen*). De med Varmvandsafsvampning opnaaede Resultater svinger fra fuldstændig tilfredsstillende til utilfredsstillende Desinfektion — de bedste Resultater synes at naas uden kunstig Tørring, i hvert Tilfælde rummer denne en Fare for Spiringen.

Kartoffelskimmel (*Phytophthora infestans*). Avlen fra 1932 holdt sig i mange Tilfælde daarligt i Kulerne. Enkelte Angreb paa forspirede, tidlige Sorter fandtes fra sidst i Maj. Efter 15. Juli 1933 bredte Angrebet sig jævnt og stærkt, og først i August blev Angrebet ondartet. Selv i sprøjtede Marker visnede Sorter som King Edward og Richters Imperator helt ned. Angrebet paa Knoldene blev, vel paa Grund af det tørre Efteraarsvejr, gennemgaaende godartet, kun fra Nordjylland omtales stærkere Angreb i Up to date, Goldperle og Majdronning. De

nydske Landboforeningers Sprøjtningforsøg gav, i Gennemsnit af 49 Forsøg, 53 hkg Kartoffler pr. ha, d. v. s. 18 pCt. Merudbytte.

Kærnefrugtskimmel (*Sclerotinia fructigena*) var udbredt paa modtagelige Æblesorter efter Blomstringstiden, om end ikke saa ondartet som foregaaende Aar. Angrebet paa Frugterne blev almindeligt paa Æbler (særlig Cox' Pomona), svagere end normalt paa Pærer.

Æbleskurven (*Venturia inaequalis*) optraadte gennemgaaende godartet i Forsommeren, men hvor de senere Sprøjtninger af den Grund blev udeladt, kom der en Del Smaapletter paa Frugten.

Pæreskurv (*Venturia pirina*) blev temmelig udbredt, særlig hvor man ikke sprøjter eller dog har udeladt de senere Sommersprøjtninger.

Ernst Gram.

6. Skadedyr af særlig Interesse.

Korn og Græsser.

Havreaal (*Heterodera Schachtii*). Fra mange Egne indløb Meddelelser om Angreb i Havre, Byg og Hvede. Angrebene er ofte saa stærke, at de maa betegnes som katastrofale for Havre dyrkningen. Bemærkningen: »Angreb findes paa Jorder, hvor der ikke længe har været dyrket Havre«, forbavser ikke mere, da vi ved, at Byg er i Stand til at formere Aalebstanden i skæbnesvanger Grad! Fra Salling meldtes: Mange og meget ondartede Angreb. Det har været og er stadig almindeligt at dyrke Havre efter Byg, og her er det i Særdeleshed, at Angrebene sætter ind. Mange Steder er der total Misvækst. Hvor der i Havremarkerne er gødet rigeligt tidligt i Foraaret, er Skaden mindre. Hvor der er givet Staldgødning, ser man, at Havreplanter, der staar med Rødderne i Gødning, klarer sig, selv om de er stærkt angrebne (*P. Tovborg Jensen*). Om Angreb i Hvede indløb Meddelelser fra Kalundborgegnen (*A. M. Frederiksen*) og Allingaaebro (*J. Nyholm*).

Tilstanden er saa alvorlig, at en Omlægning af Sædskiftet vil blive nødvendig mange Steder!

Jordloppelarver (*Crepidodera ferruginea*). Angreb af Jordloppelarver paa unge Kornplanter blev tidligere tilskrevet »Kornjordloppens Larve« (*Phyllotreta vittula*). Tyske Undersøgelser (*H. Blunck*) har imidlertid vist, at denne Art næppe optræder som Skadedyr i Larvestadiet, og at Arten overvintrer som voksent Insekt. Naar man har Angreb om Foraaret (stukne Planter) skyldes det Larven af Arten *Crepidodera ferruginea*, der overvintrer i Larvestadiet og saaledes kan komme til at gøre Skade i Vintersæden. Ved Klækning af Larver fra Angreb her i Landet er det konstateret, at vi ogsaa her har at gøre med *Crepidoderalarven*. I April Maaned fandtes Angreb ved Brørup, hvor 2 Tdr. Land var tyndet stærkt (*Land Jensen*) samt ved Krusaa, hvor der i en Rugmark tillige var Angreb af *Brakfluens Larve*. Ogsaa paa Odenseegnen synes Larven at have været paa Spil (*H. K. Olsen*).

Smælderlarver (*Agriotes spp.*). I Maj Maaned indløb ca. 10 Beretninger om alvorlige Angreb i Vaarsæd og som sædvanlig særlig i Byg efter Roer. Meget betydelige Angreb fandtes saaledes paa Samsø (*P. Riis Vestergaard*), Lemvigegnen (*K. Refstrup*), Stevns m. m. I Oktober bemærkedes et enkelt stærkt Angreb i Rug ved Brønderslev (*V. Kristensen*).

Halmhvepsen (*Cephus pygmaeus*), der i de senere Aar har gjort sig lidet bemærket, optraadte særdeles talrigt mange Steder paa Sjælland. Paa Jerslevegnen var der praktisk talt ikke en Hvedemark, hvor ikke en betydelig Procentdel (indtil 10 pCt.) af Straaene var knækket som Følge af Angrebet. Ogsaa i Byg var Angreb almindelige. Baade paa Skelskøregnen, ved Slagelse og paa Roskildeegnen forekom Angrebet hyppigt. Skaden var dog næppe stor, da Kærnen var ret vel udviklet, selv i angrebne Straa. Da Larven findes helt nede ved Grunden af Straaet, tydes Angrebet ofte forkert.

Stankelbenlarver (*Tipula paludosa*). Medens der i April kun forelaa enkelte Beretninger om Angreb, indløb der i Maj talrige Meddelelser om svære Angreb. Flest fra Jylland, men ogsaa mange fra Øerne. Der anvendtes usædvanlig store Mængder Schweinfurtergrønt, thi Folk er i stigende Grad blevet fortrolig med dette Middels fortrinlige Virkning, der kun udeblev ved for sen Anvendelse. De alvorlige Angreb standsede i Almindelighed allerede i Slutningen af Maj Maaned, og det syntes, som om Larvernes Udvikling forløb særlig hurtigt.

Haarmyglarver (*Bibionidae*) optraadte i umaadelig Mængde paa Tørvejord ved Brønderslev, hvor der havde været Korn som Forfrugt. Efter Græs var der intet Angreb. Paa Odenseegnen synes Larverne nu at være helt forsvundne.

Hvedemyg (*Contarinia tritici* og *Sitodiplosis mosellana*). Angrebene var i Almindelighed svage og uden større Betydning. Fra Tystofte skrives, at de var mindre end iagttaget i mange Aar (*H. Bagge*). Paa Ringstedegnen var de dog noget stærkere (*K. Larsen*). Ved Abed ansloges Skaden til 1—2 Fold (*H. A. B. Vestergaard*).

Fritfluelarver (*Oscinis frit*). I Vintersæden efter sent ompløjet Græs gjorde Larverne allerede Skade i Efteraaret bl. a. paa Skanderborgegnen (*J. Christensen*). I April meldtes om yderligere Angreb fra Fyn: tidlig paa Vinteren var der enkelte Steder ret stærke Angreb i Hvede efter 1. Aars Græs (*J. Filip-sen*). Paa Samsø saa man mod Sædvane flere Angreb i Hvede (*P. Riis Vestergaard*), og lignende Angreb er bemærket ved Pjedsted (*M. Olsen*), paa Kalundborgegnen (*A. Frederiksen*), ved Hille-rød (*H. E. Jensen*) og ved Roskilde (*M. Greve*). Paa Hillerød-egnen fandtes ogsaa Angreb efter Havre (Spild af Havre — Spiring — grønne Havreplanter).

I Vaarsæden fandtes noget stærkere Angreb end sædvanlig, men næsten altid i sent saaede Marker, eller hvor Havren var hæmmet i Væksten af Tørke el. lign.

Havremider (*Tarsonemus spirifex*). Fra Aabenraa, Toftlund, Hads Herred m. m. indsendtes Havre, angrebet af Mider. I Reglen drejede det sig om svagt gødet Jord, hvor man havde dyrket vel meget Korn i Sædskeftet. Den tørre Sommer virkede naturligvis forværende paa Angrebet.

Bælgplanter.

Kløveraal (*Tylenchus dipsaci*). Der foreligger en Del Indberetninger om Angreb i Rødkløver. Fra Øtoftegaard meldes: I et Forædlingsforsøg med Rødkløverfamilier, der er udlagt i Foraaret 1931, og som allerede i Efteraaret 1932 var lidt angrebet af Aal, breder Angrebet sig saa stærkt, at der ses store aabne Pletter. Der er stor Forskel paa de prøvede Familiers Modstandsevne. 3 bøhmiske og østrigske Frøprøver er betydeligere angrebne end Øtofte-Familierne (*S. A. Fredenslund*). Fra Varde skrives, at Øtofte »tidlig« er mindre angrebet end Tys-

tofte 40. De staar Side om Side med 4 Gentagelser (*A. Pedersen*).

Angreb i Hvidkløver er nu ogsaa fundet i Nordslesvig (*P. Rasmussen*), ved Bramminge (*K. Jakobsen*) og Holbæk (*J. A. Kofoed*). Fra det nordlige Jylland skrives, at baade engelsk og dansk vild Hvidkløver har god Modstandsevne mod Sygdommen (*N. A. Olesen*). Nogle Indberetninger lyder paa, at Hvidkløver kan være sund, men Rødkløver syg (og omvendt) i samme Mark, medens andre finder begge Kløverarter angrebne. Racespørgsmaalet er derfor ingenlunde afgjort endnu.

I Lucerne er Angreb fundet i en 4-Aars Mark ved Odense (*J. Jensen*) samt ved Aalborg (*J. Andersen-Lyngvad*).

Spidsmus-Snudebiller (*Apion spp.*). I Rødkløverfrømarkerne, særlig i Vest- og Sydsjælland samt paa Møen, var Angrebene meget stærke, der fandtes ofte et foruroligende Antal Larver i Hovederne, saa en Formindskelse af Frøudbyttet var uundgaelig. De almindeligst forekommende Arter er *Apion apricans* og *assimile*, men Arten *A. aestivum* kan være talrig, f. Eks. paa Bornholm og Møen. I Hvidkløvehoveder træffes udelukkende *A. flavipes*, hvis Larver ofte overses, da de lever inde i Blomsterne hele deres Liv. Billernes Angreb paa de unge Udlægsmarker er meget frygtet.

Beder.

Bladbiller (*Chrysomela fastuosa*). I Begyndelsen af Juli angreb Biller af denne Art Runkelroer ved Holsted. Arten lever normalt paa *Lamium*, *Stachys* og *Galeopsis*. Den sidstnævnte Plante var almindelig i Markens Ukrudsbestand (*H. Land-Jensen*).

Aadselbillelarver (*Blitophaga opaca*) optraadte i ganske usædvanlig Mængde, saaledes at man kunde tale om et udpræget Hærgningsaar. Voldsomme Angreb rapporteredes fra de forskelligste Egne af Jylland og Øerne; værst var Skaden i Jylland, hvor Larverne hærgede fra Nordslesvig til Brønderslev. Tørken forværrede naturligvis Ødelæggelsen, der først standsede i Løbet af Juni. Hist og her saas ogsaa Gnav i Kaalroer, og ved Rønde aad Larverne Fodermarvkaal. Bekæmpelse med Arsenikmidler anvendtes i betydelig Udstrækning og med meget Held. Vi har længe vidst, at man med Held kan anvende Sprøjtning og Pudring med Arsenik, og tyske Forsøg

har vist, at forgiftede Blandinger er virksomme, men det er Konsulent A. Pedersen, Varde, der først har anvendt den Giftklid, der ellers bruges mod Stankelbenlarver, og henledt Opmærksomheden paa dens gode Virkning. Gennem Presse og Radio opfordredes Folk til at have Giftklid parat, og i mangfoldige Tilfælde lykkedes det paa denne Maade at redde en Mark, der ellers havde været fortabt. Ogsaa Sprøjtning med Schweinfurtergrønt og Pudring med »Cuprodyl« gav i Følge Indberetningerne gode Resultater. Hovedsagen er, at Behandlingen udføres i Tide.

Bedelus (*Aphis papaveris*). Begunstiget af det varme, tørre Vejr optraadte Lusene i stor Mængde i Begyndelsen af Juli. Regnen standsede Angrebet noget, men ved Maanedens Slutning var det igen i Tiltagende. Bekæmpelse med Nikotinsprøjtning anvendtes i stor Udstrækning.

Korsblomstrede.

Krusesygegalmyggen (*Contarinia nasturtii*). Angrebene begyndte ret stærkt, og i Juli forelaa der mange Meddelelser om en høj Angrebsprocent baade i Have og Mark. Hjærteforraadnelsen, der observeredes en Del Steder, syntes dog i nogen Udstrækning at standse i sin Udvikling, saaledes at den endelige Dom over Sygdommens Virkninger blev noget mildere end ventet. En Del Steder bevirkede Angreb af Lus i Forbindelse med Krusesygen, at Roerne standsede i Væksten og stod med en paafaldende lille Top. Om Stammernes Forhold til Krusesygen er Meningerne noget delte. Fra Børkop skrives saaledes: Paa visse Stammer og Familier af Bangholm kan Krusesygen være ret ondartet. Interessant er det at se, at Angrebet følger de samme Stammer og Familier hele Forsøget igennem, saaledes at der op til en helt ødelagt Bestand i en modtagelig Familie kan ligge en fuldkommen sund Bestand i en modstandsdygtig Stamme eller Familie (*J. Fruergaard*). Nogle Indberetninger hævder, at der ikke er Forskel paa Stammerne. Wilhelmsburger fremhæves baade som svagt og stærkt angrebet.

Fluelarver (*Agromyza flavicornis*). I Januar indsendtes Blomkaalsplanter fra Hus (*K. C. Hansen*). I Marven og i Hjærteskuddet fandtes minerende Fluelarver hørende til ovennævnte

Art. Saanningen skete medio September, og Angrebet var værst paa Planter fra Priklebede.

Kaalfluelarver (*Chortophila brassicae* og *floralis*). Medens der ofte var slemme Angreb i Haverne, rapporteredes kun faa alvorlige Angreb fra Kaalroemarkerne. Ved Optagningen af Roerne viste det sig endvidere, at de ofte saa betydelige Angreb af *Ch. floralis* var ret svage i Aar.

Jordløpper (*Phyllotreta spp.*). Angrebene Styrke har været noget forskellig. I enkelte Egne er Angreb ikke iagttaget, men der foreligger dog i Juni Maaned 13 Meddelelser om svage—middelsterke og 19 om stærke—ondartede Angreb. Omsaaning var ofte paakrævet, men vanskelig at faa til at lykkes. De svage Angreb fik man til Dels Bugt med ved flittig Radrensning. Ogsaa i Haverne var Skaden meget betydelig. I en Forsøgsmark anvendte man med Held et derrisholdigt Pudder (*J. S. Fruergaard*). Desværre er saadanne Puddere for Tiden for dyre til at faa almindelig Anvendelse mod Jordløpper.

Glimmerbøsser (*Meligethes aeneus*). Angrebene tog kraftigt fat en Del Steder, og Billefangerne kom i Brug. En Del Frøavlere betvivler dog Nyttens af denne Bekæmpelse. Selv om der har været stærke Angreb en Del Steder, var den totale Skade næppe særlig stor.

Kaalthripsen (*Thrips angusticeps*). Herom meldtes fra Næsgaard: Kaalthripsen har hærget 10 Tdr. Ld. Kaalroer, som var saaet den 11. April. Roerne staar endnu den 1. Juni med de karakteristiske skeformede Blade, og Planterne er endnu ikke saa store, at de kan udtyndes. Angrebet blev suppleret af et stærkt Jordloppeangreb, der yderligere har bidraget til at holde Planterne nede (*N. P. Gaardmand*). Der indløb endvidere Meddelelse om et ondartet Angreb og et svagere do. fra Brande (*S. K. Larsen*).

Kaaltægen (*Strachia oleracea*). Fra en Lokalitet ved Hovborg: En enkelt Turnipsmark (ca. $\frac{1}{2}$ Td. Ld.) var meget stærkt angrebet. Paa en enkelt Plante kunde ofte ses flere hundrede Tæger i alle Stadier. Det hævdes, at Skadedyrene har holdt til paa bestemte Ejendomme i flere Aar (*H. Land Jensen*).

Kaallusen (*Brevicoryne brassicae*) var mange Steder slem i Kaal og Kaalroer. Der meldtes om ødelæggende Angreb i Kaalroer, og Blomkaalen var ofte næsten umulig at gøre ren.

Frugttræer.

Gaasebiller (*Phyllopertha horticola*) var overordentlig almindelige og sværmede stærkt mange Steder i Jylland. Særlig i Midtjylland gjorde Billerne megen Skade ved at gnave af Blade og Frugter paa Æbletræer. Ogsaa paa Hindbærbuske, Roser m. m. anrettedes Skade. Blyarsenat menes ikke at virke særlig godt, medens man efter Meddelelse fra Grindsted fik godt Resultat med Derrispræparatet »Polvo« (S. K. Larsen).

Cikader (*Eupteryx stellulata*). Fra Skelskør indsendtes Kirsebærblade, der var suget af smaa Cikader, der optraadte i stor Mængde. Hr. Jensen Haarup, der foretog Bestemmelsen, meddelte, at Arten kun er fundet een Gang tidligere her i Landet (paa Lind). I Rusland optræder den paa Ahorn og Æble. I Modsætning til de fleste andre Arter af sin Slægt er Arten polyfag. Det er interessant, at et tilsyneladende saa sjældent Insekt pludselig kan optræde i saa stor Mængde som Skadedyr.

Blodlus (*Eriosoma lanigera*). Sommeren har været gunstig for Lusenes Trivsel, og i September Maaned bemærkes for første Gang her i Landet vingede Lus. Der er konstateret adskillige nye Forekomster paa Odense-Eggen og i København og Omegn. S. p. F. modtager gerne Oplysninger om nye Forekomster!

Frugttræspindemiden (*Paratetranychus pilosus*) optraadte ofte i alvorlig Grad og formerede sig navnlig stærkt i Efteraarets Løb. Et kraftigt Angreb paa Pære saas ved Fredensborg.

Ved Odense fandtes for første Gang her i Landet Mider af Slægten *Bryobia* paa Æbleblade, der samtidig var angrebet af *Paratetranychus*. *Bryobia*-Miderne opholdt sig særlig paa Bladenes Overside, og deres Nærværelse røbes af talrige smaa, mørke Ekskrementdraaber. Om det drejer sig om Stikkelsbærmiden (*Bryobia ribis*) eller en anden Art kan ikke siges med Sikkerhed. Mider af denne Slægt er i Aar fundet flere Gange paa Vedbend tidlig paa Aaret, og i April observeredes det ved Eskildstrup, at Miderne i Tusindvis vandrede ind i Beboelseshuse, hvor de var meget generende. Lignende Iagttagelser er gjort tidligere baade her og i Udlandet.

Køkkenurter.

Gulerodskrusesyge (*Trioza viridula*). Angrebet var almindelig udbredt i Jylland. Baade fra Tylstrup og Viborg meldes om Angreb af Betydning, og fra Brande-Thyregod skrives: Der findes ikke en Gulerodsmark her paa Eggen, uden at den er mere eller mindre angrebet. Det gaar maaske saadan, at Gulerodsavlen helt maa gaa ud af Driften (S. K. Larsen). Fra Øerne meldtes om svage Angreb, enkelte fra Steder, hvor man ikke tidligere har iagttaget Skadedyret. Sprøjtning med Nikotin anvendtes ofte med godt Resultat.

Prydplanter.

Rhododendrontæger (*Stephanitis sp.*). Fra Kongerslev i Himmerland og fra et Par Villahaver i København indsendtes i Juli Maaned Rhododendronblade, der var suget af Tæger og plettet af Ekskrementer. Efter velvillig Meddelelse fra Lærer Jensen-Haarup drejer det sig ikke om Arten *Stephanitis rhododendri*, men antagelig om Arten *S. ambigua*, hvis det da ikke er en helt ny Art. *Stephanitis*-Angreb er en Gang tidligere observeret her i Landet (*Brandt-Klixbüll*). Angrebet har længe været kendt i Amerika og er nogle Gange fundet i Tyskland. Tægerne er indslæbt med Planterne fra Mellem- og Østasien.

Prosper Bovien.

7. Fortegnelse over nye Angreb.

Filtrable Vira.

Mosaiksyge paa Spansk Peber er iagttaget i et enkelt Tilfælde. Mosaiksyge syntes at være Grunden til, at en Del af et Parti indpottede Myosotis om Efteraaret blev tilbage i Vækst. Bladene var bukledede og noget spættede.

Bakterieangreb.

Paa Sojabønner, der forsøgsvis dyrkedes flere Steder i Landet, fandtes Bladpletter, fremkaldt af *Bacterium sojae*.

Bladpletter, fremkaldt af *Phytomonas berberidis*, fandtes paa *Berberis vulgaris*, *canadensis*, *crataegina* og *chilensis* i Landbohøjskolens Have (N. Fabritius Buchwald i Gartner-Tidende, Bd. 49, S. 626, 1933).

Skadedyr.

Buxbomgalmyggen (*Monarthropalpus buxi*) fandtes paa Buxbomblade fra en Have paa Frederiksberg.

Bryobia, se Side 293.

Eupteryx stellulata, se Side 293.

8. Bekæmpelse.

Resultater af Konsultation. Som i 1933 er der nogen Tid efter, at Raadet var givet, rettet Forespørgsel, om det havde hjulpet, særlig i Tilfælde, hvor der ikke forelaa direkte Erfaringer, men kun kunde sluttes ud fra beslægtede Tilfælde.

Kaalroer med Krusesyge (*Contarinia nasturtii*): Udmærket Virkning af Sprøjtning med Katakilla.

Blegsot (Kalkklorose) paa Hindbær, Ært og Porre: I Løbet af en Uge stærk Virkning af Vanding med 1 kg Jærnitriol + 1 kg Mangansulfat i 100 Liter Vand.

Tjørnerust (*Gymnosporangium clavariiforme*) er i Planteskoler bekæmpet dels ved gentagne Sprøjtninger med Bordeauxvædske, dels ved kombineret Svovlpudring og Bordeauxsprøjtning.

Rodbrand (*Rhizoctonia solani*) paa Levkøj er bekæmpet ved gentagne Vandinger med 2.5 pro Mille Sublimat, en sikkert unødigt stærk Opløsning.

Pletter i Græsplæner, foraarsagede af Rodfiltsvamp (*Rhizoctonia sp.*), er bekæmpede ved Vanding med 50 g Sublimat + 500 g Salpeter i 100 Liter Vand.

Næsten hvert Aar meddeles det, men for sent, at foretagssomme Folk udfører helt vilde Sprøjtninger o. a. Behandlinger, paa Vejleegnen i 1933 saaledes »Vaccination« af Frugttræerne, mod en Betaling, der ikke blot er uhyrlig i Forhold til Sprøjtningens ringe Nytte, men ofte ligger over de sædvanlige Omkostninger til Medlemsskab og Besøg af Foreningernes Konsulenter, Raadgivere og Sprøjtemestre. Naar Meddelelse fremkommer, f. Eks. om Vintersprøjtning af Stikkelsbærbuske med et Middel, der foregives at være Schweinfurtergrønt, og Sagen saa undersøges nærmere, viser det sig som Regel, at det Navn og Hjemsted, som Sprøjtemanden har opgivet, er falsk. I et

enkelt Tilfælde løber han af andre Grunde i Politiets Net, den lige omtalte Vaccinator saaledes for udstrakt Kvaksalveri paa Mennesker.

Afsvampning. I enkelte Tilfælde omtales, foruden den sædvanlige Virkning mod Stinkbrand og Stribesyge, ogsaa i 1933 en tydelig gunstig Indflydelse paa Kornets Spiring, formentlig ved Bekæmpelse af Spiringsfusariose.

For nærmere at undersøge Nyttens af Afsvampning af »Sundt, 1. Klasses Sædekorn« afsvampedes hos Propr. *Seyer-Hansen*, Bredeløkke, alt Gaardens Sædekorn i 1932 og 1933 med Sanagran, og i Fakse Forevisningsmark anlagde Konsulent *H. Gejl Hansen* Udbytteforsøg med afsvampede og uafsvampede Prøver. Forsøgene er nærmere omtalt i Beretn. Landbof. Planteavlens paa Sjælland 1932 (Side 124) og 1933 (Side 110—111). Naar Kærneudbyttet af uafsvampet sættes til 100, er der med afsvampet Korn opnaaet:

	1932	1933
Kenia-Byg	100	99
Opal-Byg	98	—
Guld-Byg	98	100
Ørn-Havre	101	99
Sejr-Havre	99	99

Brand og Stribesyge fandtes ikke, andre Sygdomme kun i ganske ubetydende Grad. Ved Bedømmelse af Spiring og Vækst kunde der ikke ses noget Udslag for Afsvampning og de smaa Afgivelser i Udbytte maa betegnes som tilfældige og uden Betydning.

Oldenborreangrebet ved Lindet i 1933. Omkring Lindet Skov i Sønderjylland findes en Stamme Oldenborrer, der havde Flyveaar i 1929. Efter Opgivelser fra Statsskovrider *H. Engberg* iagttoges ret store Mængder flyvende Oldenborrer i den østlige Del af Lindet Skov, den nordlige Del af Hørning Plantage, den vestlige Del af Lovrup Skov, i Mandbjerg Skov og i Draved Skov. Den økonomiske Skade paa Skoven var minimal, da det fortrinsvis angrebne Egekrat kun har ringe Værdi, men i 1931 fulgte der ondartede Larveangreb i en Planteskole, hvor ca. 50000 Stkr. 2—4aarige Naaletræsplanter blev ødelagt.

Med velvillig Støtte fra Statsskovdistriktet og Konsulent *A. P. Andersen* i Toftlund forberedtes der en Bekæmpelse af

Oldenborrerne, som kunde ventes i 1933. Den 2.—3. Maj kom de første Sværme og slog sig ned paa de enkelte udsprungne Bøge, samt paa Birk. Egen var kun i faa Tilfælde sprunget ud. Hvidel og Røn blev særlig søgt, mindre, Gnav fandtes paa Akselrøn, Lærk, Elm og Hestekastanie. Uden Hensyn til Arten angribes enligt staaende Løvtræer værst. Grundet paa lokale Vanskeligheder blev den paatænkte Sprøjtning ikke udført saa tidligt eller grundigt som planlagt; først den 10. Maj sprøjtedes en Del af Hørninghus Planteskoles Omgivelser — der anvendtes i alt 12 kg Blyarsenat i 1500 Liter Vand.

Tillige pudredes et Par smaa Birkebevoksninger og Skovdistriktet pudrede en Kultur af Lærk, som Oldenborrerne netop var begyndt at gnave af efter at have ædt en stor Del af Løvet paa den overstaaende Birk. Der anvendtes paa ca. 1 ha 15 kg Pudder (Melkalk med 10 pCt. Blyarsenat), godt en Dags Arbejde med Rygpuster. Arbejdet er ret strængt, og man er tilbøjelig til at lægge Støvmaske og Støvbriller, selv om der mærkes lidt Svidning i Øjnene. Baade Sprøjtning og Pudring hæmmede Oldenborrerens Gnav noget, men Standsningen kom ikke pludseligt. Oldenborrerne sad sløve i de behandlede Træer og døde ikke de første Dage efter Behandlingen. Efter denne kom der nye Sværme af Oldenborrer, som syntes at undgaa de sprøjtede Partier. De pudrede Lærk blev ikke angrebne; om Pudringen er lige saa virksom som Sprøjtningen, kan ikke afgøres.

I 1934 var Skaden fra Oldenborrelarverne i Planteskolen mindst lige saa stor som noget foregaaende Aar. I Modsætning til Resultatet af Sprøjtningen i Sydsjælland 1930 kan den udførte Sprøjtning ikke siges at have haft nogen Værdi.

Ernst Gram.

Undersøgelse af Skurvsvampen paa overvintrede Æbleblade. Den i 1931 paabegyndte Undersøgelse af overvintrede, skurvede Æbleblade fortsattes i 1933. Da der i 1932 havde vist sig god Overensstemmelse mellem de to Metoder: mikroskopisk Undersøgelse af Sæksporehusene og Udslyngning af Sporer fra Sporehuse, se »Plantesygdomme i Danmark 1932«, Side 501, blev i 1933 næsten udelukkende Udslyngningsmetoden anvendt, fordi den er langt den hurtigste.

Træernes Udvikling blev fulgt i Undersøgelsestiden ved, at der med hver Sending Blade fulgte nogle Skud af Træer af paagældende Sort.

Fra hver Lokalitet blev der lagt Blade hen til Undersøgelse en Gang om Ugen fra først i April. Sidste Undersøgelsesdato var: Frejlev den 26. Maj, Blangsted den 24. Maj, Lyngby den 4. Juli, Spangsbjerg den 27. Maj og Hornum den 8. Juli.

Gennemgaaende viste Knopperne ganske lidt grøn Spids først i April, og Træerne var i fuld Blomstring eller afblomstret sidst i Maj.

Lokalitet	Sort	Dato for		
		Udslyngning af Sporer		fuld Blomstring
		ingen-faa	nogle-talrige	
Frejlev	Bellefleur de France	5/4 og 11/4	20/4—20/5	24/5
Lyngby	Bismarck	4/4—18/4	25/4—13/5	22/5
Blangsted	Mølleskov	5/4 og 13/4	20/4—18/5	24/5
Spangsbjerg	Bismarck	7/4—18/5	18/5	20/5
do.	Bellefleur de France	7/4—23/4	6/5—27/5	19/5
Hornum	do.	8/4—22/4	1/5—20/5	25/5

Som det vil ses, var der i de fleste Tilfælde en kraftig Sporeudslyngning ca. 3 Uger før Blomstringen, og denne vedvarede i de fleste Tilfælde til efter Blomstringen.

Man vil forstaa, at 2 Sprøjtninger mellem Løvspring og Blomstring ikke er for meget for at beskytte mod den Sporeregn, som kan komme fra de overvintrede Blade i denne Periode.

Naar der først kom stærk Sporeudslyngning fra Bismarckbladene fra Spangsbjerg den 18. Maj, er Aarsagen rimeligvis den, at disse Blade ikke havde overvintret godt, og det derfor ikke altid var muligt at finde godt Undersøgelsesmateriale.

Undersøgelsen fortsattes med Blade fra Lyngby og Hornum til ind i Juli, og det viste sig, at i Tiden efter at Frugterne var saa store som smaa Hasselnødder, skete der praktisk talt ingen Sporeudslyngning mere fra de overvintrede Blade.

Anna Weber.

Summary.

Plant diseases and pests in Denmark 1933.

On page 260 ff. is found a list of attacks on record, with the number of direct consultations indicated at right. Attacks which were known only from a couple of consultations are not specified.

The climatic conditions of the year are shown by the charts on page 274—75 showing for two representative localities temperatures somewhat above normal. The average precipitation was 8 pct. below normal and, moreover, much of the summer rain fell as irregularly distributed showers. In the charts 0.55 mm represents horizontally 1 day, vertically 2 mm of precipitation, the horizontal parts of the precipitation curve thus show the periods of drought. Locally sandstorm and hail has caused great injury. The crop of cereals amounted to about the average of the last five years. The production of root crops was over the average both in bulk and dry matter, potatoes even 20 pct. over the average. Truck crops yielded well, fruits higher than known for many years, except for strawberries which were checked by drought.

White tip disease (Reclamation disease) was seen in liming experiments on heather soil, particularly in plots given 20 tons of lime pro hectare. In swedes reclamation disease is expressed by retardation of growth and a clear yellowish color of the leaves which preserve the normal green only along the veins. As in cereals copper sulphate prevents the disease.

On heather soil deficient in lime necrotic leaf-spots were seen in potatoes and swedes.

In beet fields a yellowing of the leaves was very conspicuous from the last week of July, mostly in the districts suffering from drought. Farmyard manure, liquid manure, and particularly chili nitrate distinctly retarded the yellowing.

Chlorine poisoning occurred in fields where in the preceding autumn sodium chlorate had been applied for thistle eradication. The poisoning was repeated in an experiment from which symptoms are listed for a number of crops.

Oat nematode (*Heterodera schachtii*) is a very serious problem in cereal production. Attacks occur in such a degree that in many places reforms of rotation must be taken into consideration.

Tylenchus dipsaci now frequently injures white clover in permanent pastures.

Larvae of *Blitophaga opaca* had a marked year of ravagings, being highly injurious in almost all districts. Fortunately bran poisoned with paris green is an excellent remedy.

Phyllopertha horticola swarmed in great numbers and caused much damage to fruit trees and bushes.

Thrips angusticeps brought considerable damage on some swede fields.

Cephus pygmaeus was more common than usual, until 10 pct. of wheat straw might be broken.

Eriosoma lanigera, under favour of climatic conditions of the last years, has increased and is now found in many gardens around Copenhagen and Odense.

Tipula paludosa was of only small importance. The same applies to *Contarinia tritici*.

Contarinia nasturtii injured both cabbage and swedes but the ensuing heart rot proved less common than originally supposed.

Oscinis frit damaged some cereal fields sown late in spring. The worst injury, though, was found in winter cereals sown in grassland, which had been ploughed down late.

In clover seed fields heavy attacks of *Apion spp.* occurred, *A. apricans* and *A. assimilis* being the most common species. Locally *A. aestivum* is frequent. In heads of white clover *A. flavipes* is found exclusively, a species which also causes great injury to the new ley of clover when the seed fields have been harvested.

Mites belonging to the genus *Bryobia* were found on apple leaves, together with *Paratetranychus pilosus*. *Bryobia* also was common on *Hedera helix* from which in one case annoying numbers of mites migrated into a dwelling.

Eupteryx stellulata, which beforehand was only collected in Denmark one single time, was found in large numbers sucking cherry leaves.

Attacks new to the country are listed on page 294.
