

Oversigt over Sygdommenes Optræden hos Landbrugets Avlsplanter i Aaret 1893.

Foredrag i det kgl. Landhusholdningsselskab d. 28. Februar 1894.

Af E. Rostrup.

Ligesom ved min ifjor givne Beretning*) har jeg ogsaa denne Gang tre Kilder at øse af med Hensyn til Plantesygdommenes Udbredelse i Aaret 1893, nemlig dels de sædvanlige Sendinger af syge Planter og Plantedele til Undersøgelse, Bestemmelse og Raadgivning, endvidere mine i forskellige Egne foretagne Rejser for at undersøge Sygdomsforhold og endelig de i Januar og Februar d. A. indløbne 141 Besvarelser paa en Række Spørgsmaal, som bleve udsendte til Landmænd, spredte over hele Landet. Paa dette af „Forening til Kulturplanternes Forbedring“ udsendte Skema fandtes 5 Spørgsmaal vedkommende Plantesygdomme, nemlig:

1) Begynder man at anvende Varmvandsbehandling af Sædekornet, og har De iagttaget, at denne Behandling har fremmet Spiringen og den senere Udvikling?

2) Have Brand, Rust, Meldug, Meldrøjer eller andre Sygdomme i Kornet optraadt stærkt afvigte Sommer? Har der vist sig Svampe- eller Insektangreb af Betydenhed i Kløver- og Græsmarker?

3) Har der vist sig Sygdomme paa Rodfrugterne sidste Sommer og da under hvilke Former?

4) Hvorledes var Kartoffelhøsten afvigte Sommer saavel m. H. t. Udbytte som Sygdom?

5) Hvilke Kartoffelsorter dyrkes mest? Har De i Aarenes Løb iagttaget aftagende Frugtbarhed eller Modstandsevne mod Sygdommen hos nogen Kartoffelsort?

De til mig i 1893 sendte Henvendelser angaaende Plantesygdomme beløb sig til 204, nemlig 70 + 67 + 67, vedkommende respektive Landbrug, Havebrug og Skovbrug, altsaa meget nær lige mange for hver af de tre Grupper. Sygdomsaarsagerne fordele sig saaledes: Angreb af Snyltesvampe 133; Angreb af

*) De foregaaende 9 Oversigter ere publicerede i „Tidsskrift for Landøkonomi“, 5. Række, 4—12. Bd. (1885—1893).

Insekter og Mider 31; Misdannelser, Frostskade og Ødelæggelser af ubestemmelig Aarsag 22; Bestemmelser af Ukrudtsplanter og Varieteter af Kulturplanter 18. Fordelingen af Forespørgslerne efter Landsdelene var følgende: Sjælland 111, Fyn 21, Smaaøerne 15, Jylland 51, Udlandet 6. Som sædvanlig har jeg besvaret saadanne Forespørgsler, som ere mig tilstillede gennem Pressen, i vedkommende Tidende, saaledes en Række i Gartner Tidende, i Landmands-Blade, Nationaltidendes Landbrugs- og Havetidende, Frø-Tidende og Ugeblad for Aalborg Amts Landboforening. Endvidere har jeg afgivet Beretning til Finansministeriet om en i Okt. 1893 til Odsherred Skovdistrikt foretagen Rejse for at undersøge Svampeangreb (trykt som Manuskript) samt i Tidsskrift for Skovvæsen 1893 en Oversigt over Angreb af Snyltesvampe paa Skovtræer i de to foregaaende Aar.

Da denne Beretning er den 10de i Rækken af Aarsoversigter, kunde der maaske være Anledning til at meddele en statistisk Oversigt over alle de i denne Aarrække indløbne Henvendelser angaaende Plantesygdomme, fordelte i de tre Grupper vedkommende Landbrug, Havebrug og Skovbrug. Da Grænserne mellem disse Grupper undertiden ere vaklende, idet adskillige Planter baade vedkomme Landbrug og Havebrug, f. Ex. Gulerødder og Kartoffler, andre baade Havebrug og Skovbrug, f. Ex. flere Naaetræer, Hvidtjørn m. m., har jeg fulgt den Regel at lade Indsenderens Livstilling være afgjørende. De 1596 Forespørgsler jeg i Løbet af 1884—1893 har modtaget, fordele sig paa den Maade som ses af nedenstaaende tabelariske Oversigt.

	Vedk. Landbrug	Vedk. Havebrug	Vedk. Skovbrug	Ialt
1884	30	26	58	114
1885	52	45	48	145
1886	41	41	61	143
1887	38	41	53	132
1888	39	59	52	150
1889	48	40	59	147
1890	73	48	52	173
1891	62	59	68	189
1892	79	62	58	199
1893	70	67	67	204
Ialt	532	488	576	1596

Det kunde maaske ogsaa have sin Interesse at se hvorledes Fordelingen af Henvendelserne ordne sig efter de forskjellige Maaneder i hvilke de ere indsendte, idet disse Tal, da de støtte sig til 10 Aars Erfaring, tillige give et Billede af hvorledes Sygdommens Optræden er fordelt eller ialtfald viser sine Virkninger tydeligst i Aarets Løb.

	Januar	Febr.	Marts	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Septbr.	Oktbr.	Novbr.	Decbr.
Landbrug	15	18	37	37	42	79	71	81	58	47	36	11
Havebrug	13	19	23	27	43	94	55	72	66	35	26	15
Skovbrug	25	23	33	41	62	82	49	69	70	51	44	27
Ialt	53	60	93	105	147	255	175	222	194	133	106	53

Ved at dividere disse Tal med 10 faar man altsaa det gjennemsnitlige Antal af Forespørgsler for hver enkelt Maaned i et Aar. Det ses, som man kunde vente paa Grund af Plantefyldens Tiltagen og Aftagen, at der finder en jævn Stigning Sted fra Januar til Juni og derfra atter en Aftagen til Decbr., som netop har det samme Antal som Januar. Kun for Juli Maaned finder der en betydelig Afvigelse Sted, idet Antallet for den Maaned ikke alene er mindre end for Juni men ogsaa for August Maaned. Dette Forhold kan ikke finde sin Forklaring alene i den travle Høsttid eller fordi Kornmarkerne nu tømmes, thi det er ikke saa meget for Landbrugets, som for Have- og Skovbrugets Vedkommende, at Tallene synke saa stærkt i denne Maaned. Maaske Grunden kan søges deri, at Snyltesvampene ikke trives saa godt i den varmeste Tid, som jo sædvanlig falder i Juli Maaned, navnlig fordi at Luftfugtigheden da ogsaa er mindst. Af den givne Oversigt ses ogsaa at der for Skovbrugets Vedkommende ikke er saa stor Forskjel paa Sygdomsfænomenernes Optræden i de forskjellige Maaneder, som for Land- og Havebrugets Vedkommende, hvad der jo ogsaa maatte ventes, da Svampeangrebene paa Stammer og Grene vise sig til enhver Aarstid, saa at Forskjellen mellem Aarstiderne i dette Forhold væsentlig bestaar i, at de Sygdomme der optræde paa Løvtræernes Blade samt hos ganske unge Planter kun vise sig i Sommertiden.

For Landbrugsplanternes Vedkommende maa man sige, at Plantesygdommene i 1893 kun har spillet en ringe Rolle, navnlig i Sammenligning med den store Skade, som den langvarige Tørke foraarsagede, der fremkaldte saa usædvanlige og abnorme Forhold, især hvad Vaarsæd og Kløver angaar. Det regnløse Foraar og den tørre Forsommer hemmede de fleste Svampes fyldige Udvikling og Formering, med Undtagelse af Meldug, der trives bedst under saadanne Forhold, samt Brandsvampe, hvis Indvandring i Planterne allerede finder Sted under Sædens Spiring, og som derfor blive mindre paavirkede af senere Vejrforhold. I mine botaniske Dagbøger fra sidste Sommer finder jeg jævnlig herhen hørende Bemærkninger. Saaledes i Begyndelsen af Juni fra en Rejse i Nordsjælland: Skaalrustformer højst sparsomt paa Planter og Lokalteter, hvor de ellers pleje at optræde i Mængde, og overhovedet meget lidt at finde af Snyltesvampe; i Midten af Juni paa Møen: Rustsvampe optraadte meget sparsomt; i Slutningen af Juni paa en Rundrejse i Fyn: Rust paa Sæden var ikke at finde; i Begyndelsen af Juli i Egne paa begge Sider af Mariagerfjord: meget faa Rustsvampe; i Slutningen af Juli og Begyndelsen af August noterede jeg som Resultat af Iagttagelser i forskellige Egne af Jylland, Veile, Horsens, Silkeborg, Herning: Overalt forbavsende lidt Angreb af Snyltesvampe i denne Sommer! Rust næsten ikke at finde paa Kulturplanterne, og hos saadanne vildtvoxende Planter, der ellers frembyde Rigdom af Rustsvampe, fandtes saadanne iaar særdeles sparsomt. At det var Luftfugtighed der manglede synes ogsaa at fremgaa deraf, at en af vore almindeligste Rustsvampe, Oxetunge-Græsrust (*Puccinia Rubigo*), der ellers optræder paa alle vore Kornsorter og Græsser, kunde jeg i Veile-Eggen i Juli Maaned kun finde tarveligt udviklet paa nogle i Kildevæld voxede Græsser, paa Blade der voxede op over Vandfladen, saasom Tæppegræs (*Catabrosa aquatica*), paa hvilket Græs denne Rustsvamp ikke før er bemærket. De fleste af de ovenomtalte Besvarelser fra Landmænd paa Spørgsmaal i Henseende til Plantesygdomme i Almindelighed gaa i samme Retning.

Jeg tror det vil være hensigtsmæssigt, ligesom i min sidste Beretning, at ordne Oversigten efter Avlsplanterne, og begynde med **Kornsorterne** og de væsentlig af samme Sygdomme angrebne **Fodergræsser**. Mine egne Iagttagelser m. H. t. Rust paa Sæden

har jeg allerede nævnt. Blandt indløbne Forespørgsler er der kun to, der angaar Rust paa Korn. Den ene handler om en 8 Td. Ld. stor Havremark i Holstebro-Egnen, der var angrebet af Rust; Marken strakte sig Øst for Gaard og Have og var stærkest angrebet nærmest denne, hvorimod Rustangrebet tabte sig i de længst fra Haven bortliggende Dele; det bemærkedes at Haven var temmelig stor og indeholdt mange store Træer og Buske; der spurgtes blandt andet om det var sandsynligt at en eller anden Plante i Haven kunde være Arnested for Sygdommen i Marken og om den kunde være paaført Kornet af den ret rigelige Vestenvind; da det viste sig at de mig tilsendte Havreplanter vare angrebne af Berberis-Græsrust, *Puccinia graminis*, gav jeg Indsenderen en Beskrivelse af Berberisbusken, der højst sandsynligt vilde findes i Haven, og opfordrede til at udrydde samme. Fugtighedsforholdene har maaske der været gunstigere for Udviklingen af Skaalrusten paa Berberissens Blade end sædvanlig i det forløbne Aar; det var mig saaledes ikke muligt, trods gjentagen Eftersøgen for at benytte friske Exemplarer til Undervisningsmateriale, at finde et eneste Blad med Skaalrust paa saadanne Berberisbuske i Københavns Omegn, hvor jeg ellers hvert Aar ser Skaalrusten i rigelig Mængde. Det andet Exempel paa Rustangreb er let forstaaeligt, da det indfandt sig i Slutningen af August paa Rug, der var saaet den 5. August til sildig Afgræsning i skrælpøjet Rugstub, altsaa paa en Tid da regnfuldt Vejr havde afløst den tørre Tid; de indsendte Planter, der hidrørte fra en Gaard i Sorø-Egnen, viste sig at være angrebne af Oxetunge-Græsrust, *Puccinia Rubigo*, og der fandtes ogsaa, i Følge Meddelelse fra Indsenderen, en Del Læge-Oxetunge langs Vejrabatter og Gærder ved Marken, hvilke Planter nu blive grundigt udryddede; Rugen var kommen godt op og tegnede til at blive meget kraftig og tæt; men efter at have staaet noget i Stampe begyndte den at tabe sig Dag for Dag og i Begyndelsen af September havde den et meget sygeligt, rustrødt Udseende; i Følge en senere Meddelelse fra Oktober Maaned var Rugen gaaet fuldstændig ud, saa at der næppe nok var en frisk Plante at finde imellem de henad Jorden liggende, halvt eller helt raadne Rugplanter. Den Mulighed er jo imidlertid ikke udelukket, at der kan have været andre Snyltesvampe, Insekter eller Rundorme delagtige i

Ødelæggelsen. Lignende om end svagere Angreb viste sig flere andre Steder der i Egnen paa den til Foraars-Staldfodring tidlig udsaaede Rug, hvorimod den til sædvanlig Tid udsaaede Rug ikke blev rustbefængt. — I de fra Landmændene tilbagesendte, udfyldte Skemaer findes kun, som man kunde vente, meget faa Bemærkninger om Rust paa Korn eller Græs. Fra det nordvestlige Jylland meldes om Rustangreb paa Havre fra to Steder og paa Rug fra et Sted, medens der fra et Par andre Egne i Jylland udtrykkelig siges at der i Modsætning til andre Aar ikke fandtes Rust i Havren. Fra et Par Steder i Fyn tales vel om Rust paa Hvede og Havre, men det maa dog erindres, at under dette Navn gaar blandt Landmændene ganske almindeligt allehaande brune eller gule Pletter paa Planterne, der ere fremkaldte af mange forskjellige Aarsager.

Hvad angaar Brandsvampe, da har deres Optræden, som man kunde vente, ikke været kjendelig paavirket af de usædvanlige Vejrforhold i sidste Sommer, da Svampens Indtrængen i Værtplanten alene finder Sted samtidig med Kornets Spiring, og naar først Svampehyferne ere naaede ind i Stænglen, fortsætte de deres Væxt, uafhængig af den større eller mindre Regnmængde, ind i Axet eller Toppen. Jeg har baade fra Vendsyssel og Lolland modtaget til Undersøgelse, Bestemmelse og Raadgivning Planter og Frø af Ager-Hejre (*Bromus arvensis*) som vare stærkt angrebne af Hejrebrand (*Ustilago bromivora*), til hvis Bekæmpelse jeg anbefalede den Jensenske Varmvandsmethode, nemlig en Udblødning af Frøet i koldt Vand i tre Timer, derefter lige saa længe Henstand i vaad Tilstand og endelig en 20—30 Gange gjentagne Neddypning i lunkent Vand til 40° R. i Løbet af fem Minutter. Draphavre var flere Steder befængt med Brand (*Ustilago perennans*), saaledes i Varde-Egnen. Den allerede i forrige Beretning omtalte, af Wille som egen Art opstillede *Ustilago Kolleri* eller Dækket Havrebrand har jeg gjentagne Gange undersøgt i forløbne Sommer, og i alt væsentligt funden de af Wille angivne Forskjelligheder bekræftede; den optræder især hyppigt i Jylland paa den Varietet af Havre, som der er bekjendt under Navn af Graa Havre, en Erfaring der ogsaa stemmer med, hvad der er mig meddelt af Direktør J. L. Jensen. En Mark med Vinterbyg (*Hordeum vulgare hibernum*) i Nærheden af Nyborg saa jeg i Slutningen af Juni saa stærkt angrebet af

Dækket Bygbrand (*Ustilago Jensenii*), at de angrebne Ax maatte anslaas til at udgjøre mellem 10 og 15 pCt. Rugens Stængelbrand (*Urocystis occulta*) har jeg fundet, hvor jeg har søgt efter den, i forskellige Egne, men i særlig fremtrædende Grad er den ikke fremtraadt. — I de 141 Besvarelser fra Landmænd er der paa Spørgsmaalet om Brand er optraadt stærkt afvigte Sommer svaret „nej“ eller „meget lidt“ eller „som sædvanlig“ af 117, medens der fra 20 Egne er klaget over Brand i Kornet. Fra 10 Egne i det vestlige Fyn nævnes Brand som optrædende mange Steder i stærk Grad, og fra Østkysten af Jylland nævnes ogsaa Brand som den Sygdom, der har været mest fremtrædende sidste Sommer, uden at der fremhæves nogen Kornsort. Brand i Hvede, hvormed formodentlig menes Stinkbrand (*Tilletia Caries*) meldes fra 8 Egne, saaledes N. for Aarhus, hvor over 15 pCt. af Hveden paa en enkelt Mark var ødelagt heraf, hvorfor Ejeren til næste Aar vilde forsøge Varmvandsbehandling, endvidere Djursland, Samsø, Nordfyn, tre spredte Steder i Sjælland og et Sted paa Falster hvor der mod Sædvane var noget Brand i Hveden, som ikke før har været bemærket, naar Hveden var behandlet med Blaasten. Fra et enkelt Sted i Vendsyssel hedder det „mange Brandax i Byg“. I Havre synes Brand langt hyppigere at optræde, saaledes nævnes den fra fem spredte Egne i Jylland som ikke ubetydelig eller „enkelte Havremarker stærkt medtagne af Brand“ (Varde-Eggen); fra Vendsyssel „at Brand breder sig stærkt i den brogede Havre“, hvilken Havresort er den samme, som ogsaa kaldes Graa Havre.

Angaaende Spørgsmaalet om, hvorvidt man har begyndt at anvende Varmvandsbehandling af Sædekornet er der svaret Nej fra 95 Kredse, tildels motiveret ved at man anser Fremgangsmaaden for at være meget besværlig, er for lidt kjendt med dens Betydning, at hvis den skal vinde Indgang maa der etableres Stationer, hvor Landmændene kunne bringe deres Sædekorn hen til Behandling, da Ukjendskab til Methoden og Mangel paa Plads afholder de fleste fra Forsøg i den Retning, eller endelig fordi at Bejsning af Hvede med Blaasten altid har vist sig fyldestgørende. De 45 Kredse hvor man bruger eller har gjort Forsøg med Varmvandsbehandling, nemlig 15 i Jylland, 11 i Fyn, 11 i Sjælland, 5 paa Lolland-Falster, 1 paa Samsø og 2 paa Bornholm, give en højst forskjellig

Bedømmelse af Methodens Virkninger. I Regelen er det kun paa en enkelt eller nogle faa Gaarde i hver af de omtalte Kredse at man har anvendt Metoden. Af de 45 Indsendere, som meddelte at Forsøg med Varmvandsbehandling ere gjorte, have 21 mer eller mindre gode Resultater at opvise, 15 omtalte ikke hvilken Virkning den har haft og 9 udtale sig med større eller mindre Utilfredshed herom. Som Exempler paa de første Udtalelser skal anføres fra Sjælland: „Har ubetinget fremmet saavel Spiringen som den senere Udvikling“, „efter Varmvandsbehandling har ikke viist sig Støvbrand“, „Metoden anvendt enkelte Steder med Tilfredshed, da Brandax er undgaaet baade i Byg og Hvede“, „hos Vaarsæd (især Havre) har jeg iagttaget at Spiringen blev fremmet, men ikke hos Hvede“, „til Hvede langt at foretrække for Bejsning med Blaasten“, „anvendes mod Støvbrand i Byg, som herved er forhindret og Væxtenergien forøget i første Udviklingsperiode“; fra Lolland: „Vinder kun langsomt Fremgang, benyttes her paa Gaarden til Havre og Byg og synes særlig iaar i høj Grad at fremme Spiringen og Udviklingen; til Hvede foretrækkes Blaastensbehandling, bl. a. fordi det oftest er vanskeligt at faa Tid til Varmvandsbehandling af denne“, „Varmvandsmetoden anvendes med Tilfredshed enkelte Steder“; fra Fyn: „Varmvandsbehandling har viist sig heldig til Vaarsæd, men ikke til Hvede,“ „den anvendes en Del paa Foranledning af Svendborg Amts landøkonomiske Selskab, der sender Mænd omkring i Sædetiden og underviser Bønderne heri; Behandlingen sker ved Andelsmejerierne“, „alt Kornet paa en stor Gaard bliver dampet ved Varmvandsmetoden, som har viist sig fortrinlig, men Spireevnen er ikke fremmet herved“, „Hveden kom godt op og blev fremmet herved“; fra Jylland: „Har med stort Held anvendt Varmvandsbehandling paa Sædebyg“, „jeg har i Foraaret gjort Forsøg med Havre og var derved fri for Brand, men har iøvrigt ikke iagttaget nogen Virkning“, „den renser for Svampen, men om den fremmede Spiringen vides ikke“. Som et mærkeligt Resultat af Vandbehandling af Byg skal anføres følgende Meddelelse fra Løgstør-Eggen: „Tilfældigvis maatte jeg ompløje to Tdr. Ld. Roer i sidste Sommer; den 8. Juni satte jeg Sexradet Byg i Støb i 14 Timer og fik det saadet før Middag den 9.; det var meget tørt, jeg pløjede dybt, harvede og ringtromlede; Dagen efter var Bygget spiret og to Dage efter var Spiren oppe; skjønt det

vedblev at være tørt blev Bygget meget stærkt, ja gik endog i Leje, men desuagtet gav det godt Resultat og blev høstet først i September.“ Som Exempel paa mislykkede Resultater af og misfornøjede Udtalelser om Varmvandsbehandlingen skal anføres fra Sjælland: „Hvor den har været prøvet med Hvede er den igjen opgivet, da der ingen synderlig Forskjel viste sig“; fra Fyn: „Man er ved at forlade Methoden igjen, da der i de to sidste Aar har været meget Brand, som man for største Delen skylder nævnte Behandling for“, „den eneste Gaard her paa Egnen, hvor jeg veed at Methoden har været anvendt, har faaet al sin Hvede ødelagt af Brand“; fra Jylland: „Ja, men iaar har her i Modsætning til tidligere Aar, da Methoden er anvendt, været mere Brand i Hveden“, „jeg har anvendt den en Gang til Hvede og en Gang til Byg, den sidste løb tyndt op og havde tilsyneladende tabt i Spireevne“.

Angreb af andre Snyltesvampe paa Sæden har ikke været fremtrædende i 1893. Medens Meldrøjer i Rug i det forudgaaende Aar optraadte i usædvanlig Mængde vare de i det sidste Aar trængt stærkt tilbage, paa Grund af det tørre Vejr i Rugens Blomstringstid. I Besvarelser fra Landmænd hedder det ogsaa fra flere Steder i Jylland, at der i Modsætning til 1892 næsten ingen Meldrøjer bemærkedes i det sidste Aar. Fra et Par Steder i Vendsyssel og et Sted i det nordlige Fyn nævnes dog Meldrøjer, som optrædende i større Mængde i Rug, paa førstnævnte Sted optraadte den ogsaa i større Mængde paa forskellige Fodergræsser. Selv har jeg paa mine Rejser i sidste Sommer kun set Meldrøjer optræde i nogenlunde Mængde i Rug paa et eneste Sted i Midtjylland.

Derimod optraadte Meldug (*Erysiphe graminis*) hyppigere paa Korn og Græs end i det foregaaende Aar, i Følge egen Erfaring. Forespørgsler angaaende Meldug paa Hvede indløb fra Falster og Randers-Egnen, hvor den opgaves at være meget almindelig i sidste Sommer.

Af de Angreb, der kunne betegnes med det fælles Navn Branddug paa Kornsorterne, modtog jeg i Juni Maaned fra flere Steder i Sjælland Byg, som var befængt med *Napicladium Hordei*, en Svamp der i Regelen hindrer Bygget i at skride, og som danner lyse Striber, senere bedækkede med et graat Skimmellag, paa Bladene. Denne Snyltesvamp angriber Planterne strax efter Spiringen og maa derfor modarbejdes paa samme

Maade som Brand, ved Afsvampning af Sædekornet. En anden Branddug, *Cladosporium graminum*, optraadte som sædvanlig først senere, og viste sig nogle Steder i større Mængde paa Hveden, hvor der i Høsttiden faldt megen Regn; jeg fik tilsendt saadan Prøver fra enkelte Steder baade paa Lolland, Sjælland, Fyn og Jylland, dog sædvanlig uden at Skaden var af nogen Betydning, da den optraadte saa sent og da der ikke var Lejesæd, som den ellers er værst ved. — Den i min Beretning fra ifjor nærmere omtalte Slimskimmel (*Fusarium avenaceum*), som optraadte paa spirende Byg og Havre, viste sig i sidste Aar ogsaa paa unge Rugplanter, som dyrkedes i Potteforsøg af J. L. Jensen, men kun i de Potter, hvor Sædekornet ikke var afsvampet.

Angaaende Insektangreb paa Sæden, som er kommen til min Kundskab, skal jeg meddele følgende. Fritfluen (*Oscinis frit*) har viist sig mange Steder, især i Havre, saaledes flere Steder i Vendsyssel, S. f. Herning, Lolland, Københavns Omegn. Hos de i Forsommeren modtagne syge Havreplanter har jeg fundet Larverne og Pupperne i de nedre Stængeldele eller mellem Skederne; senere, efter Skridningen, har jeg faaet tilsendt Havretoppe, i hvis halvt fortærede Korn fandtes Larver eller indenfor Avnerne de brune Pupper, som ofte allerede for en stor Del under Forsendelsen havde udviklet sig til de smaa sorte Fluer, som da fandtes i Emballagen. Sent paa Efteraaret har jeg baade selv set og faaet tilsendt syge unge Rug- og Hvedeplanter, i hvilke atter fandtes først Fritfluelarver, paa et senere Tidspunkt Pupper, som jeg jævnlig har set i Vintersæden indtil henad Foraaret. Der optræder saaledes hos os vistnok i Regelen tre Generationer; den første Generation af Fluer udvikler sig tidlig om Foraaret af de i Vintersæden eller forskellige Græsarter overvintrede Pupper, lægger sine Æg paa friske Skud af Græsser, hvortil det synes at den fortrinnsvis vælge Havren, forsaavidt den har et passende Udviklingstrin; den anden Generation af Fluer kommer da frem midt om Sommeren og anbringer sine Æg blandt andet i de nys skredne, unge Havretoppe, og i Høsttiden finder man da Pupperne i disse; de blive dels førte i Laden med Havren, dels falde de til Jorden og udklækkes her til den tredie Generation af Fluer, som nu kaste sig over Vintersæden og fleraarige

Græsser. I de 141 Besvarelser fra Landmænd findes ikke en eneste Angivelse af Fritfluens Optræden, rimeligvis fordi den ikke kjendes. Over Bladlus paa Havre klages der fra adskillige Egne, saaledes fra tre Steder paa Bornholm: „Havren blev kort før Høst angrebet af Lus i meget stor Mængde og en Del Kjærner bleve ødelagte“, „der har været et meget slemt Angreb af Lus paa Havren, som yderligere forringede denne Afgrøde“; ligeledes har Bladlus optraadt paa Havren i Nord-Sjælland og i det sydlige Jylland, og selv har jeg bemærket i Herning-Eggen at en Del Havretoppe bleve delvis hvide og golde, med paa forskjellig Vis snoede og bugtede Topgrene, hidrørende fra en Art Bladlus (*Siphonophora cerealis*). Fra en Rugmark i Horsens-Eggen modtog jeg i Slutningen af Maj et Knippe Rugplanter med hvide, golde Ax, hvilken Ødelæggelse hidrørte fra Angreb af Halmhvepsen (*Cephus pygmaeus*), hvis lille hvidgule Larve havde overgnavet det øverste Stængelstykke tæt over Ledknuden, saa at man let kunne trække Axstilkken ud af Skeden: den samme Halmhveps har viist sig i flere Aar almindelig i Rugmarker i Kjøbenhavns Omegn og mange andre Steder, og dens Nærværelse giver sig let til Kjende ved de mange spredte, golde, hvide og ranke Rugax, der som oftest skyldes dette Insekt. — I en Rugmark paa Møen bemærkedes jeg i Slutningen af Juni en Mængde sorte Aadselbiller (*Silpha obscura*) paa Rugaxene; hvilken Rolle de spille her har jeg imidlertid ikke været i Stand til at opdage, men flere beslægtede Arter anses dog for at gjøre Skade paa Sæden. — En hel Æske fuld af Kornsnudebiller (*Calandra granaria*) modtog jeg i Juni fra et Kornloft i Vendsyssel, hvor den optraadte ødelæggende i Rugen. — I de fra Landmænd indløbne Besvarelser nævnes mere eller mindre stærke Angreb af Oldenborrelarver fra 15 Kredse, nemlig fra Egne om Nakskov, Præstø, Gisselfeld, Ringsted, Slangerup, Ærø, Kjerteminde, Ringe, Faaborg, Wedellsborg, Veile, Horsens. — Eng-Rævehale (*Alopecurus pratensis*), der som bekjendt dyrkes et Par Steder i Jylland til Frøavl, et Sted i stort Omfang, trues med Ødelæggelse af en lille rød Larve, som lever indeni Frøet; det synes at være en Galmyglarve (*Cecidomyia*), om hvilken jeg dog forgjæves har søgt at skaffe mig Oplysning i Literaturen. I sidste Sommer er henvend Halvdelen af Rævehalefrøet paa

Gaardbogaard ødelagt af dette Insekt, et Tab der beløber sig til mange Tusinde Kroner*).

Kløversygdomme foraarsagede af Snyltesvampe, vare meget lidet fremtrædende i sidste Sommer, bl. a. af den gode Grund som forskellige Meddelelere bemærke, „at der ikke var noget at angribe“, idet som bekjendt Kløvermarkerne i Regelen vare højst mislykkede paa Grund af Tørken. Angreb af Bægersvampen (*Sclerotinia Trifoliorum*) angives dog fra enkelte Steder: Bornholm, Gisselfeld, Askov: „i det milde vaade Efteraar har den gjort en Del Fortræd her paa Egnen“, Varde-Egnen (i andet Aars Kløvermark) og Asdal i Vendsyssel, hvorfra det hedder: „I Udlæggene ere usædvanlig mange Kløverplanter sorte og Bladene bedækkede med Skimmel“, hvilket jeg antager skyldes den nævnte Svamp. I Pottekulturer med Rødkløver viste sig at flere Kimplanter i Februar Maaned bleve angrebne af Kimskimmel (*Pythium Baryanum*). Fra Staby i det vestlige Jylland meddeles at Kløversilke er set paa en Mark i Efteraaret, første Gang der i Egnen. — Humle-Sneglebælg (*Medicago lupulina*) var gaaet aldeles bort i en stor Del af en hermed besaaet Mark ved Lyngby; vel fandtes en Del af de syge Planter angrebne af Rodfiltsvamp (*Rhizoctonia violacea*), men Hovedaarsagen til dens daarlige Trivsel synes dog at skyldes Kalkmangel i visse Dele af Marken, der aldrig vare blevne merglede. — Fra Godsejer Wallis, Dybeck i Skaane, modtog jeg en Del Skov-Fladbælg (*Lathyrus silvester*), som viste sig stærkt angreben af Bladskimmel (*Peronospora Viciae*).

Sygdomme af forskjellig Art hos **Rodfrugter** har viist i større Omfang end hos de øvrige af Markens Avlsplanter. I de oftere nævnte Meddelelser fra Landmænd er der indløbet 28 positive Angivelser om Angreb paa den ene eller anden Slags Rodfrugt, hvortil her regnes Beder, Roer (Turnips og Rutabaga) og Gulerødder, men ikke Kartofler. I en Del Tilfælde tales blot om at Roemarken var angrebet af Orme, Larver, Knoporme, Smeldere eller Bladlus, uden nærmere Angivelse af Værtplanten; i nogle Egne betragter man det jo som en Selvfølge, at naar man taler om Roer menes hermed alene Beder,

*) Kort Tid efter Foredragets Afholdelse, i Dagene 20.—25. Marts, udklækkedes en Del af Pupperne, og det viste sig at ovennævnte Angivelse var rigtig, nemlig at de tilhørte en Art Galmyg (*Cecidomyia*).

d. v. s. Runkelroer og Sukkerroer, medens man i andre Egne med Roer alene tænker paa Turnips eller de nær beslægtede Rutabager, hvilke sidste endog hyppigst kun kjendes under det uheldige Navn Kaalraber. Det vilde for Forstaaelsen være meget hensigtsmæssig, om man fastslog visse Betegnelser for at undgaa de idelige Forvexlinger, at man kaldte Tingene med deres rette Navn, og ikke sloge de baade i systematisk Henseende og i Indhold saa højst forskjellige Planter sammen, som nu gaa under Fællesnavnet „Roer“. Jeg vil ingenlunde foreslaa nye Navne paa disse Planter, men kun henstille at anvende de en Gang botanisk vedtagne Benævnelser, som det eneste Middel til at komme ud af den nuværende Usikkerhed i Betegnelsen af Rodfrugter. Runkelroer og Sukkerroer bør kaldes Foderbeder og Sukkerbeder, i alt Fald med et Fællesnavn Beder og ikke Roer — hvad der særlig er af Vigtighed. Benævnelsen Roer bør forbeholdes som Fællesnavn for Turnips og Rutabager, der staa hinanden saa overmaade nær, medens de ere saa himmelvidt forskellige i enhver Henseende fra Beder.

Af Svampeangreb paa Beder har Bederust (*Uromyces Betae*) viist sig i ringere Omfang end sædvanlig, vistnok væsentlig hidrørende fra ugunstige Forhold for Skaalrustens Udvikling om Foraaret; den nævnes i det hele kun fra 4 Steder: Hørsholm, Slagelse, Tystofte og Ringe. Kimskimmel (*Pythium Baryanum*) optræder vistnok hyppig paa Kimbladene baade af Foderbeder og Sukkerbeder i Marken, men bliver ikke saa let bemærket her som ved Dyrkningsforsøg i Urtepotter, hvor jeg gjentagne Gange i det sidste Par Aar har set den optræde ret hyppigt i J. L. Jensen's Kulturer; medens Planterne tilsyneladende ere sunde ved Fremspiringen, falder en hel Del af dem efter kort Tids Forløb, idet Kimstænglen affarves og skrumper ind forneden, og naar der er tilstrækkelig Fugtighed bryde de i det Indre af Stænglen tilstedeværende Hyfer frem paa Overfladen og danne her et fint skimmelagtigt Lag, som bærer Knoccellerne. — Bedens Bladskimmel (*Peronospora Schachtii*) er i Følge Meddelelse fra P. Nielsen ret hyppig optrædende paa Beder ved Tystofte, og paa en Mark i Nærheden havde den i sidste Sommer angrebet 6—7 pCt. af Foderbederne. Fra samme Sted fik jeg ogsaa Exemplarer af Foderbeder angrebne af Rodfiltsvampen (*Rhizoctonia violacea*). Ligeledes optraadte

Bedens Slimskimmel (*Fusarium Betae*) saavel paa nævnte Sted paa Foderbeder, som paa Falster paa Sukkerbeder. Den Svamp, som i sidste Aar gjorde størst Skade paa Foderbederne, var dog *Phoma Betae*, som jeg har set optræde flere Steder. Af P. Nielsen har jeg faaet Meddelelse om, at den foraarsagede betydelig Skade paa Frøroerne, der raadne som Følge af Angrebet; af og til gaar Halvdelen af Bederne tabt i Kulerne om Vinteren, og naar Beder, som have om end kun smaa Pletter hidrørende fra denne Svamp, udplantes til Frøavl, gaa de i Regelen hurtig til Grunde. Da denne Svamp aabenbart har en større Betydning for Dyrkningen af Foder- og Sukkerbeder end tidligere antaget, skal jeg lidt udførligere omtale den her. Den blev første Gang kortelig beskrevet i min Beretning om Sygdomme hos Kulturplanter i 1888 under Navn af *Phoma sphaerosperma*, hvilket Navn jeg senere maatte ombytte med *Phoma Betae* (under hvilket Navn den ogsaa er optaget i mit Arbejde „Sygdomme hos Landbrugsplanter“ udgivet af Landhusholdningsselskabet i 1893), da det først anvendte Artsnavn allerede var benyttet for en ganske anden Art af Slægten. Endvidere offentliggjorde jeg i Beretningen om Sygdomme 1890 en Meddelelse om, at jeg i Følge en Række Iagttagelser fandt det sandsynligt, at den tidligere bekjendte, paa Bladene optrædende *Sporidesmium putrefaciens*, der foraarsager „Hjærteforraadelse“ hos Beder, er et Knopcellestadium, der gaar forud for den paa Roden optrædende *Phoma*, der foraarsager selve Bedeforraadelsen. Der er i de sidste to Aar fremkommet flere Artikler i tyske Tidsskrifter om denne Svamp, dels af Frank, dels af Krüger. Den første har benævnt Svampen *Phoma Betae* ligesom jeg, dog uden at kjende mine Artikler om denne Svamp, hvad der iøvrigt ikke undrer mig, da Navnet ikke var publiceret i noget videnskabeligt Skrift. De nævnte Forfattere har i de omtalte Artikler ydet væsentlige, nye Bidrag til Kjendskaben om denne Svamp og Midler til dens Bekæmpelse. Den angriber Foder- og Sukkerbeder i enhver Alder; den kan saaledes optræde hos Kimplanter og frembringe lignende Ødelæggelse for disse, som den der foraarsages af Kimskimmel. Krüger har anstillet Infektionsforsøg med Sporer, som ere lykkedes baade ved at bestrø Bedefrø, Kimplanter og fuldt udviklede Planter hermed, og naar Luften var tilstrækkelig fugtig, udvikledes der allerede

efter et Par Ugers Forløb Pyknider med nye Sporer. Disse Pyknider ere krukkeformede eller kugleformede, mørkebrune, med en Aabning i Spidsen, gennem hvilken der udtræder en bugtet slimet Traad, som bestaar af lutter Sporer. Svampens Mycelium breder sig dels i de unge Blade og farver dem sorte, dels i Stængeldelen endog op til Frøhovederne, men navnlig voxer det rask i selve Roden og frembringer her større eller mindre brunlige Pletter, som trænge dybt ind i Kjødet, og bringer tilsidst hele Roden i Forraad-nelse. Ifølge foreliggende Erfaringer optræder Sygdommen heftigst enten i langvarigt tørt Vejr eller i en vedvarende kold Regnperiode, rimeligvis af den Grund, at i begge Tilfælde standser Værtplantens Væxt, medens denne derimod faar For-spring for Snylteren under Vejrforhold, der ere gunstige for Væksten af Bederne. Svampens Sporer kunne bevare deres Spireevne aarevis i Jordbunden, og hvor denne en Gang er inficeret heraf er Svampen ikke let at blive kvit. Ved at tage Jord fra en saadan med Sporer inficeret Ager og saa Bedefrø heri, viser det sig at de unge Planter blive angrebne af Svampen, medens det samme Frø saaet i frisk Jord frembringer sunde Planter. Der er af de to nævnte Forfattere anstillet endel Af-svampningsforsøg. Det har viist sig, at 20 Timers Bad i en 4 pCt. holdig Blaastensopløsning dræber Sporerne, uden kjendelig at formindske Frøets Spireevne; ligeledes har en 15 Timers Indvirkning af 1 pCt. holdigt Karbolvand viist sig tilstrækkelig til fuldstændig at dræbe Sporerne. Ved nogle i større Maale-stok gjorte Forsøg med sidst nævnte Middel har det viist sig at Frø, der blev saaet i en af Sporer stærkt smittet Jordbund, spirede godt og uden at de unge Planter bleve angrebne, medens rigtignok paa et senere Tidspunkt nogle af de næsten udvoxede Beder bleve angrebne af Svampen. Men det er jo allerede meget vundet naar Kimplanterne ikke angribes, da man har Erfaring for, at 80 pCt. af disse ere dræbte af Svampen, hvor man har saaet Bedefrø i Jord der fra tidligere Aar var inficeret af Svampen. Det nævnte Karbolvand synes ikke at formindske Spireevnen, men derimod at nedstemme Spiringsenergien noget. Jeg anser det for rimeligt, at man ved en passende Varmvands-Afsvampning vil opnaa bedre Re-sultater, men saadanne foreligge i alt Fald ikke endnu. Da Svampen synes at have Udsigt til at blive en farlig Fjende

for Bededyrkningen, vil det være af Betydning, at søge den standset hvor den har begyndt at vise sig. For Foderbedernes Vedkommende skal jeg endnu nævne, at jeg har modtaget Exemplarer, som vare stærkt angrebne af Roefluen (*Anthomyia conformis*), der i Følge Meddelelser var ret hyppig paa Forsøgsmarker, som vare etablerede flere Steder i det vestlige Jylland, og at den paa et enkelt Sted havde anrettet betydelig Skade. Fra Svendborg-Eggen fik jeg Meddelelse om at der i Begyndelsen af Juli fandtes en lille sort Larve, der gjorde ikke ringe Skade paa Foderbederne, men da Regnen kom i Slutningen af Juli forsvandt den pludselig; da jeg ikke har modtaget Exemplarer af nævnte Larve kan jeg dog ikke ud-tale mig om dens Art.

De egentlige Roer, d. v. s. Turnips og Rutabager, har fælles Sygdomme. Af den i min sidste Beretning (Nr. 9) omtalte, tidligere ukjendte Rodfiltsvamp (*Rhizoctonia fusca*) paa Turnips fik jeg atter i 1893 tilsendt Exemplarer, og fra samme Sted (Hørsholm-Eggen) endvidere Rutabager, som ogsaa vare angrebne af denne Svamp, hvilket ikke tidligere er bemærket. Fra Eggen midt imellem Viborg og Løgstør meddeles at der fandtes „Skurv paa Roerne“, hvilket sandsynligvis skyldes den samme Svamp. Den mest udbredte Svamp paa Roernes Top har i sidste Sommer sikkert været Meldug, om hvilken der lyder Klager fra fem forskellige Egne i Jylland; det hedder saaledes fra Skive-Eggen (Krabbesholm): „Rutabaga og senere Turnips bleve slemt medtagne af Meldug, som i fire Uger ganske standsede Væksten, stærkest udbredt i den tørre Periode midt i Juli, indtil der sidst i Maaneden faldt Regn, der fik Planterne til at skyde ny Bladkrone, i Steden for den bortvisnede“; fra Asdal i Vendsyssel: „Turnips og Rutabaga stærkt belagte med Meldug, ligeledes Hvidkaal og Ærter i Haver“; Syd for Lemvig: „Meldug i stor Udstrækning paa Roerne“; fra Varde-Eggen: „Turnips og Rutabaga vare en Tid meget stærkt befængte med Meldug“; fra Djursland (Meilgaard): „Turnips bleve i Slutningen af den tørre Periode angrebne af Meldug, saa at næsten alle Blade svandt bort, men Regnen fremkaldte en hel ny smuk Top og Roerne trivedes godt derefter“.

Kaalbroksvampen (*Plasmodiophora Brassicae*) er bemærket paa Turnips paa et nyt Sted, nemlig Asdal i Vendsyssel; det hedder idetmindste herfra: „Paa Turnips (Yellov Tankard)

fandtes vorteagtige Udvæxter, hvorfra i Vinter Forraadnelsen breder sig i Roerne“, hvilket højst sandsynligt hidrører fra nævnte Svamp. I Askov optraadte den atter ligesom det foregaaende Aar, baade paa Turnips og Rutabaga. Fra Forpagter Winkel, Dybvad i Vendsyssel, fra hvem jeg tidligere har modtaget Oplysninger om denne Svamps Optraeden paa Kaal i Haven og paa Turnips i Marken, modtog jeg i Maj 1893 nogle Radiser, som vare angreben af Kaalbroksvampen og stærkt misdannede; det er mig ikke bekjendt at man tidligere har funden Radiser angrebne af denne Svamp. Fra Eggen Syd for Nissum Fjord (Staby) meddeles at Kaalbroksvampen optraadte et Sted paa Blomkaal.

Af Insektangreb paa Roer klages mange Steder i Jylland, især i de vestlige Egne, over Jordlopper paa Turnips; ogsaa fra Vejle-Eggen, Bornholm og Ærø hedder det at Jordlopper i høj Grad har skadet Turnips. Fra Askov, Langholt i Vendsyssel og Ringkjøbing har jeg modtaget Rutabager, som vare stærkt angrebne af Kaalfluen (*Anthomyia Brassicae*), og som navnlig i sidstnævnte Egn optraadte i saadan Mængde, at Udbyttet kun bliver omtrent halvt saa stort som det ellers vilde være bleven, og saa godt som hver eneste Roe var mere eller mindre angrebet. De af de gulagtig hvide Larver gjennemborede Dele gaa snart i Forraadnelse, og man finder senere her og i den omgivende Jord talrige, aflange, brune Pupper, som overvintre. Undertiden finder man paa Rodtrævlerne af de af Kaalfluen angrebne Rutabager smaa uregelmæssige Knolddannelser, som minde om dem der fremkaldes af Kaalbroksvampen; saadanne fandtes hos Exemplarer fra Langholt i Vendsyssel.

Gulerødder, angrebne af Rodfiltsvamp (*Rhizoctonia violacea*) har jeg modtaget fra Hørsholm, Kalundborg og Kolding. Gulerodssvampen (*Phoma sanguinolenta*) er som sædvanlig optraadt ødelæggende for Frøavlens mange Steder. Fra Gartner Bøgh i Horsens har jeg modtaget følgende Meddelelse: „Gulerødder som udplantes til Frø af store Rødder angribes stadig af Svampen, der ofte dræber alt, hvorfor det i mange Aar er vanskeligt at avle tilstrækkeligt Stamfrø; udplanter man derimod smaa Gulerødder, der er overvintrede hvor de ere saaede, da ere de aldeles frie for Angreb af Svampen, uagtet de have Plads ved Siden af de udplantede store Rødder“. Den samme

Erfaring er ogsaa gjort af andre Frøavlere. Fra Bornholm meddeles at „Gulerødder til Frøavl næsten alle ere ødelagte paa Marken af Svampen“. Ligeledes er det bemærket flere Gange at Gulerødder, som saas meget tidlig, næsten altid angribes af „Orm“, d. v. s. Larver af Gulerodsfluen (*Psila Rosae*).

Kartoffelsygdommen har i Sommeren 1893 været meget tilbagetrængt paa selve Kartoffelagrene, i Anledning af den tørre Sommertid; derimod klages der oftere over Eftersyge, fremkaldt ved det vaade Vejr i Optagningstiden. Af de fra Landmænd, spredte over hele Landet, modtagne Meddelelser har 93 erklæret at der var „meget lidt Sygdom“, „næsten fri for Sygdom“, „ingen Sygdom“, „Sygdom kjendes ikke“, „ingen videre Sygdom“, etc.; enkelte erklære at „Sygdommen er hverken mere eller mindre fremtrædende end sædvanlig“ (Lolland), eller „Sygdommen ikke skadet mere end sædvanlig“ (Ringsted). Kun fra en halv Snes Steder klages over Sygdom hos Kartoffler, og heraf ere de 8 fra Jylland, særlig fra Vesteregnen: Skive, „ikke saa lidt Sygdom, navnlig paa de tidlig modne Sorter“; Struer „mange syge af de gamle røde Kartoffler“; Ulfborg „flere Steder en Del Sygdom“; Lem „megen Sygdom især paa de røde Spisekartofler“; Tarm „flere Steder stor Sygdom, især hos den almindelige blegrode Hedekartoffel“; Varde „paa de gode Jorder vare de ofte stærkt angrebne af Sygdom“; S. Omme „en Del befængt med Sygdom og viist sig vanskelig at opbevare“; Kjellerup „Sygdommen indfandt sig i Slutningen af August og Begyndelsen af September og forringede Udbyttet meget; her i Eggen dyrkes Kartoffler helst i umærglet Jord, da det hemmer Sygdommen“. Fra mange Egne hedder det udtrykkelig, at det først var efter Optagningen eller efter Nædkulingen at Kartofflerne bleve syge, og det er ogsaa hvad dette Forhold angaar næsten alene fra Vest-Jylland at Klagerne lyde; muligvis nogle af de ovennævnte Tilfælde af Sygdom hos Kartoffler ogsaa referere sig til dette Tidspunkt, hvad dog ikke kan ses af Meddelelserne. Det hedder fra Gjedsted „der var ikke mange syge da de bleve optagne, men flere Steder klages over at de bleve syge fjorten Dage efter Nædkulingen og Beholdningen af flere Kuler var helt raadden“; Sparkjær „Kartoflerne syntes ved Nædkulingen at være fri for Sygdom, men i Kulerne er der mange øde-

lagte“; Salling „i Kulerne ere ikke faa blevne syge“; Faare „Sygdommen udbredt efter Optagningen“; Skjern „efter Nedkulingen har Sygdommen meldt sig og gjort stor Skade; Grunden er formentlig det vaade Vejr under Optagningen“; Tarm „kun de sildig og i mindre tør Tilstand kulede Kartoffler vise en Del Sygdom“; Varde „efter Optagningen blev mange angrebne af Sygdom“. Fra Øerne omtales kun fra to Steder paa Sjælland en mindre Holdbarhed efter Nedkulingen.

Med Hensyn til Kartoffelsorternes forskellige Modstandskraft mod Sygdommen maa fremhæves at fra alle Landets Egne næsten enstemmig fremhæves at Magnum bonum har en udmærket Modstandsevne, at man efter at have indført den, næsten ikke kjender Kartoffelsygdom, saa at den de fleste Steder er i Færd med at fortrænge alle andre Sorter. Paa Spørgsmaalet om, hvorvidt der i Aarenes Løb er iagttaget aftagende Modstandskraft mod Sygdommen hos nogen Kartoffelsort er dog fra enkelte Steder ogsaa for Magnum bonums Vedkommende svaret, at man mener at have bemærket noget saadant. Det hedder saaledes fra Hald og Trinderup i Jylland, at der første Gang iaar, efter adskillige Aars Dyrkning, har viist sig lidt Sygdom hos Magnum bonum (2—3 pCt.), og fra tre Steder i Sjælland, Landsgrav, Lyngby og Hørsholm, hedder det at Modstandskraften synes lidt i Aftagende hos Magnum bonum; fra Landsgrav siges det samme om Richters Imperator, Achilles, Golden early, Erfurter og Goodrich. Paa den anden Side hedder det fra Randers, at Sygdommen hos Magnum bonum snarere er mindre end større i de senere Aar. Paa Mors dyrkes en „Skotsk Kartoffel“, som skal være modstandsdygtig. Fra Horsens hedder det, at de tidlige Sorter, Hammersmith, Æggeblomme, Askebladet Kartoffel, vare noget syge, fra Faare at den gamle danske røde Kartoffel viser mere Tilbøjelighed til Sygdom end tidligere, og fra Djursland at Rød Rosen næsten ikke viste Sygdom, medens Champion ikke var modstandsdygtig. Fra Lem i Vest-Jylland hedder det „Richters Imperator er en af de mest holdbare; det viser sig i øvrigt med alle Kartoffelsorter, at jo længere vi har dem her paa Eggen, jo mere modtagelig blive de for Sygdom“. Fra Asdal i Vendsyssel meddeles at Kartoffelsygdommen særlig viste sig under de svagest hyppede Toppe.

Af andre Sygdomme hos Kartofler skal jeg endnu nævne Knoldforraadnelse, en Bakteriesygdom som fremkaldes af Smørsyre-Bakterien (*Clostridium butyricum*), hvorom jeg fra flere Steder paa Sjælland og i Jylland har modtaget Meddelelser, ledsagede af de mere eller mindre henraadnende, i Begyndelsen indvendig brune eller sorte Kartofler. Sandsynligvis skyldes mange af de ovenfor omtalte Tilfælde, hvor Kartoflerne bleve syge i Kulerne, snarere denne Bakterie end den egentlige Kartoffelsygdom, der foraarsages af Kartoffelskimmelen. Endvidere har jeg fra Starreklint i det nordvestlige Sjælland modtaget Kartofler, som vare angrebne af Kartoffel-Rodfiltsvamp (*Rhizoctonia Solani*).

Alt hvad der i højere Grad bidrager til at svække og fortrænge Kulturplanterne kan man jo henhøre under Begrebet Plantesygdomme. Der kan derfor ogsaa være Anledning til at omtale Ukrudtsplanternes Optræden i sidste Sommer, saa meget mere som jeg jævnlig modtager Henvendelser angaaende snart en, snart en anden Ukrudtsplante og da der endvidere i de oftnævnte til Landmandene stillede Spørgsmaal ogsaa fandtes nogle vedkommende denne Sag, nemlig: „Hvilke Ukrudtsplanter ere de mest fremtrædende henholdsvis i Vaarsæd-, Vintersæd- og Græsmarkerne, og hvilke vare i usædvanlig Grad fremtrædende i afvigte Sommer“, samt „er der i de senere Aar fremkommet tidligere ukjendte Ukrudtsplanter, have mindre almindelige Arter begyndt at brede sig stærkere, og er nogen før almindelig Art i Aftagen?“ — Medens det først fremsatte Spørgsmaal besvaredes af næsten alle Indsendere, selvfølgelig mere eller mindre fyldigt, er der derimod kun forholdsvis faa, som har haft videre at meddele vedkommende det sidste Spørgsmaal.

Det maa maaske være mig tilladt, uden at komme Landmanden for nær, at gjøre den almindelige Bemærkning som Følge af mangeaarig Erfaring, at der i Regelen ikke er Sammenligning mellem den omfattende og detaillerede Kjendskab og Kundskab der findes hos Landmændene i alt hvad der angaar Husdyrene, deres Racer, Stamtavler, Røgt og Sygdomme paa den ene Side

og deres Kjendskab og Interesse for Plantevæksten paa den anden Side. Det er saare glædeligt at iagttage den Interesse og Kjærlighed, med hvilken man omfatter Heste og Køer, Stude og Malkekvæg, Fedesvin og Sengesvin, Tillægsdyr af alle Slags. Men man kan ikke andet end studse lidt over de modsatte Forhold der saa ofte finder Sted med Hensyn til Landmandens Kjendskab til og Interesse for Avlsplanterne, som dog danne Grundlaget for hele Landbruget, deres Varieteter og Sorter, deres Nedstamning, deres Fjender, til hvilke sidste ogsaa høre Ukrudtsplanterne. Det er kun et meget begrænset Antal af disse sidste at Landmanden kjender, og selv om han kjender dem er det ikke altid let for ham at gjøre Andre begribeligt hvad der menes med de opgivne Navne, dels fordi disse ofte ere kollektive, som Tidsler og Agerkaal, dels anvendes om ganske forskellige Planter i forskellige Egne. At der blandt Landmændene gives mange Undtagelser fra denne Regel følger jo af sig selv.

Som en Hovedsum af egne Iagttagelser, af modtagne Forespørgsler og af indhentede Oplysninger kan det siges, at Ukrudtet i sidste Sommer optraadte usædvanlig stærkt, som en Følge af de for Avlsplanterne ugunstige Vejrforhold, som foraarsagede en sen Spiring og som særlig udtyndede Vaarsæden og Kløvermarkerne; endvidere at det blandt Ukrudtsplanterne især vare saadanne med dybt gaaende Rødder, der spillede Mester, idet disse i den langvarige tørre Periode vedblivende kunde hente den fornødne Næring fra Undergrundens vandholdige Lag. At det fra Bornholm hedder, at „intet Ukrudt kunde voxte iaar“, er vel nærmest at anse for et Udslag af Misnøjet med den ringe Kraft i Vegetationen i det hele taget.

Af Rodukrudt er det da fremfor alt Tidsler, som i de fleste Meddelelser fra Landmændene fremhæves som det der iaar har været mest og i usædvanlig Grad dominerende. Desværre nævnes i de allerfleste Tilfælde kun „Tidsler“, uden at det siges hvilken Art Tidsel der menes, skjønt der er saa stor Forskjel paa den Maade, paa hvilken de to eller højst tre Arter af Tidsler, der overhovedet spille en Rolle som Ukrudt, optræde, paa den Skade de anrette og paa den Maade de skulle bekæmpes; men der er al Sandsynlighed for, at det i de allerfleste Tilfælde er den perennerende Ager-Tidsel (*Cirsium*

arvense) der er ment, skjønt der fra et enkelt Sted tales om „mange forskellige Slags Tidsler“. Af de 141 Besvarelser fra Landmænd fremhæves blandt Ukrudtet Tidsler fra 80 Indsendere, jævnt fordelte over hele Landet, og fra mange Egne nævnes Tidsler, som det i sidste Sommer mest fremtrædende Ukrudt. Det hedder bl. a. fra Kjellerup-Eggen „Tidsler var i sidste Sommer en ren Plage flere Steder, Marker hvor der aldrig før fandtes Tidsel, vare helt befængte heraf“; fra to Egne i det sydøstlige Jylland hedder det „Tidslen var i sidste Sommer afgjort den mest fremtrædende“; fra Falster: „med den hidtilværende Brakbehandling og den stærke Sukkerroedyrkning er alt Ukrudt stærkt aftaget, paa Tidslerne nær“; fra Sorøegnen: „Ager-Tidsel har bredt sig, enkelte Steder foruroligende stærkt, maaske ved at Halvbrak har afløst Helbrak uden at Sædsiftet paa anden Maade er forbedret“; fra tre Steder paa Fyn hedder det „Tidsler ere særlig slemme iaar“, og lignende Udtalelser findes i Mængde. I Regelen angives Tidsler som værst i Vaarsæden, men ogsaa Græsmarken nævnes af mange som plaget af Tidsler; fra Mols nævnes Tidsel som optrædende i Vintersæd og fra Djursland omtales Ager-Tidsel som hyppig i Mosekulturer; ogsaa fra et enkelt Sted paa Sjælland anføres Tidsler som stærkt fremtrædende i mislykket Vintersæd. Kun fra to Steder i Vest-Jylland nævnes Tidsel som formentlig i Aftagende.

Af andet Rodukrudt er Følfod den der klages mest over. Meddelelser om dens Optræden er indløbet i omtrent samme Antal (78) som om Tidsler; men det er i langt færre Tilfælde nævnt at den optraadte farligere i sidste Sommer end sædvanlig. Af Meddelelserne maa særlig fremhæves følgende; fra Hanherred: „Følfod meget dominerende baade i Korn- og Græsmarker“; fra Lemvig-Eggen: „Følfod var i usædvanlig Grad fremtrædende i Sommer; den var saa godt som ukjendt for en Snes Aar siden; Mergling faar Skylden“; fra Horsens-Eggen: „Følfod breder sig fra Vejkanterne ved Gjennemskæring af nye Vejanlæg“; fra Vest-Fyn: „Følfod ganske ualmindelig fremtrædende“; fra Midt-Sjælland: „paa mindre veldyrket Jord tiltager Følfod i betænkelig Grad“; fra Bornholm: „Følfod er tiltaget meget med Merglingen og er somme Steder udbredt i betænkelig Grad“; fra flere andre Egne nævnes den som værende i Tiltagende. Men det mangler heller

ikke paa Meddelelser i modsat Retning; det hedder saaledes fra en Egn N. f. Veile: „Følfod er i de sidste 20 Aar taget meget af og gjør nu ingen væsentlig Skade; som Grund hertil anser jeg Jordens bedre Gødningskraft og Kultur med lukkede Afgrøder“; fra en Egn S. f. Veile: „Følfod noget i Aftagende hvor der bruges langt, f. Ex. 4 Aars Græsleje“; fra Silkeborg: „i Aftagende paa Grund af udvidet Roedrift“; fra Middelfart-Eggen: „Følfod er i Aftagende, særlig hvor Brakjorden pløjes tilstrækkelig ofte og i tør Tilstand; derimod synes Efteraars Srællepløjning ikke at gjøre den tilsigtede Virkning“; fra Samsø: „Følfod i Aftagende, idet der i de senere Aar er gjort en Del for at fjærne den, især ved at affille Blomsterne og stikke Planterne op“; fra Snedinge i Syd-Sjælland: „Følfod maa siges at være i Aftagende, hvortil Aarsagen maa søges i en grundigere Behandling af Brakken, Efteraarsbehandling med Skrælleplov eller Behandling med bredtandede Harver“. — Det er fortrinsvis i Vaarsæden, derefter i Græsmarken, at Følfoden angives som generende; fra et Par Steder i Jylland er det kun paa opdyrkede Kjør- og Hedejorder og i det nordligste Fyn paa inddæmmede Arealer at Følfoden viser sig; Mærgling faar ogsaa flere Steder Skylden for dens Optræden.

Til Rodukrudt med dybtgaaende Rødder og stor Vandrings- evne hører endvidere Kvik (*Agropyrum repens*) til de mest ud- bredte; den nævnes af 25 Indsendere, ofte under Navn af „Senegræs“, hvorved i de fleste Tilfælde vistnok forstaas Kvik, skjønt ogsaa andre Græsarter med krybende Udløbere benævnes saaledes, f. Ex. Eng-Rapgræs og Fioringræs. Fra Hjerting- Egnen hedder det at Kvik er meget almindelig hvor Renbrak ikke benyttes, og i Egnen Ø. f. Varde at Kvik forekommer sjældnere, vel paa Grund af almindelig Brug af Stubfælgnig; fra Brædstrup hedder det: „Kvik (og Følfod) har paa sine Steder tiltaget betydelig, sikkert paa Grund af Mangel paa Renbrak“; fra Bælum: „Hvor Jorden ikke var særlig ren tog Kvik voldsom Overhaand i det tørre Foraar“; fra Kolding: „Kvik er det værste Ukrudt vi har“. De fleste Klager over Kvik stamme fra Jylland, men ogsaa fra flere Egne paa Øerne nævnes Kvik, som en af de Ukrudsplanter der fremtraadte i usædvanlig Grad i sidste Sommer.

Padderokker (*Equisetum arvense*) nævnes kun af 4 Ind- sendere. Fra Hanherred hedder det at „Rokker dominerede

tilligemed andet Ukrudt med dybtgaaende Rødder"; fra en Egn V. f. Horsens „Padderokker er i Tiltagende, men synes ikke at indeholde nogensomhelst Gift; de forekomme mig at være tiltagne med Jordens Dræning og dybere, mere muldende Behandling, mulig tillige derved, at man ikke mere pløjer til Vaarsæd“.

Rød Skræppe (*Rumex Acetosella*), sædvanlig kaldet „Rød-knæ“, nævnes fra 12 Egne, alle i Jylland, hvis man hertil ogsaa kan henføre Angivelser der blot lyde paa „Skræppe“ eller „Syre“. Den angives især i Græsmarker med umerglet Jord og paa Kjærjord.

Vandgrenet Ranunkel (*Ranunculus repens*) nævnes af 7 Indsendere fra forskellige Egne af Landet. Fra Randers-Eggen anføres den blandt de Ukrudtsplanter, der ere meget i Tiltagende; fra Midt-Fyn hedder det at den tager Overhaand i de senere Aar. Om den beslægtede Bidende Ranunke (*R. acer*), der ellers ikke plejer at optræde som skadeligt Ukrudt paa dyrket Jord, hedder det fra Søborg i Nord-Sjælland: „i Græsmarker har *Ranunculus acer* taget mærkværdig Overhaand, især paa lavt liggende Eng-Arealer“.

Ager-Svinemæk (*Sonchus arvensis*) omtales i Meddelelser fra Landmænd fra 7 Egne, under Navnene „Svinetidsel“, „Skjør-tidsel“ og „Svinkaal“, som optrædende i større Mængde i Vaarsæd, især i Jylland; fra Hjerting-Eggen hedder det, at den i de senere Aar har bredt sig stærkt.

Ager-Snerle (*Convolvulus arvensis*) nævnes mærkelig nok kun fra to Steder, nemlig det østlige Møen og Ruds Vedby i Sjælland.

Sand-Star (*Carex arenaria*) plejer man just ikke at henregne til Ukrudtsplanter paa dyrket Jord. Jeg modtog dog i Maj Maaned et Knippe af denne Plante til Bestemmelse, med Meddelelse om, at den i det sydlige Lolland, paa Baroniet Sønderkarles inddæmmede Arealer bredte sig saa overordentligt, at saa godt som intet andet kunde trives, hvor den havde vundet Indpas. Den slaar især an, hvor Sandjorden har været pløjet og besaaet 1 à 2 Gange tidligere og nu atter skal omlægges efter at have ligget 6 à 7 Aar med Græs. Den søger i Modsætning til andre Halvgræsser de højere liggende Arealer, der i sin Tid fremkom ved, at Sandet røg en Del sammen i stærk Storm, kort efter at det var inddæmmed, inden

det var lykkedes at faa det udsaaede Græs til at dække de store jævne Flader. „Rødderne“ holde sig udelukkende i Plovlaget, hvor de danne et saadant Væv og ere saa stærke, at et Par almindelige Heste ikke kunne trække en Plov derigjennem. Intet Kreatur vil æde dette Halvgræs. — I Plantager i Ods-herred saa jeg i sidste Sommer Sand-Star optrædende i saadan Mængde, at den mange Steder dækkede Skovbunden.

Af andre fløraarige Ukrudtsplanter, der i Modsætning til de foregaaende ikke har stor Vandreevne, er det kun et ringere Antal som har optraadt i større Mængde i sidste Sommer, eller som ere i Færd med at vinde større Udbredelse. Af de modtagne Meddelelser skal saaledes anføres at Storblostmættet Hønsetarm (*Cerastium arvense*) flere Steder breder sig stærkt. Fra en Egn S. f. Løgstor meddeles at denne Plante „optræder mange Steder paa Græsmarker i en saadan Mængde, at Markerne paa Afstand ligne Snelandskaber; ingen Græsmark er længere fri for denne Ukrudtsplante, der for 20 Aar siden var aldeles ukjendt her paa Egnen“. Ogsaa fra Hørsholm klages over dens Optræden paa Græsmarker. — Hvid Oxøje (*Chrysanthemum Leucanthemum*) nævnes i fem Meddelelser som skadeligt Ukrudt i Græsmarker; det hedder saaledes fra Buderupholm, at den i nogle Marker der i Egnen findes i saadan Mængde, at man skulde tro den var saaet med Græsfrøet. Fra enkelte Egne er indløbet Meddelelse om en rigeligere Optræden af Bynke (*Artemisia vulgaris*) og Røllike (*Achillea Millefolium*) især i „ny opdyrket Hedejord“.

De toaarige Ukrudtsplanter optræde især i Vintersæden og paa første Aars Græsmarker, de enaarige Ukrudtsplanter i Vaarsæden; men det er iøvrigt ikke altid muligt at skjelne mellem disse, da flere af dem efter Omstændighederne kunne optræde, enten som enaarige eller toaarige. I Vintersæden optraadte der efter alle Meddelelser og min egen Erfaring meget lidt Ukrudt i sidste Sommer, da denne Sæd i Regelen lukkede godt; mulig ogsaa den forudgaaende strenge Vinter har dræbt en Del af de om Efteraaret spirede Ukrudtsplanter. Fra de fleste Egne lyde Beretningerne paa at „Vintersæden var ren“ eller „Ukrudt bemærkedes ikke i Vintersæden“. Kun i tarvelige Jordbrug eller hvor Vintersæden, især Hveden, af en eller anden Grund var udtyndet, optraadte de sædvanlige Ukrudtsplanter: Klinte (*Agrostemma Githago*), Kornblomst (*Centaurea*

Cyanus) og Højre (*Bromus secalinus*), som ere de der nævnes hyppigst, uden dog paa noget Sted at optræde i usædvanlig Grad; fra Eggen ved Hjerting hedder det at Klinte, der tidligere var almindelig, nu findes meget sjælden. Foruden disse nævnes fra flere Steder Valmuer, saaledes paa Møen, et Par Steder paa Sjælland og Fyn og ved Buderupholm; i Regelen er hermed vistnok ment Korn-Valmue (*Papaver Rhoeas*). Naar det fra Ringsted-Eggen hedder at i Vintersæd efter Renbrak findes sjælden andet Ukrudt end „blaa Valmuer“, da veed jeg ikke hvad hermed menes. Fra Rørvig meddeles at der i Bunden af Vintersæden fandtes en Del Vej-Pileurt (*Polygonum aviculare*).

Vaarsæden var i sidste Sommer næsten allevegne fuld af énaarige Ukrudtsplanter, af hvilke navnlig Agerkaal (*Brassica campestris*) og de med samme nær beslægtede Agersennep (*Sinapis arvensis*) og Kiddike (*Raphanus Raphanistrum*) var fremtrædende i endnu højere Grad end sædvanligt. Man saa overalt gule Vaarsædsmarker, idet Sæden til henimod Skridningen skjultes af det nævnte Ukrudt. Ikke mindre end 85 Landmænd i de forskjellige Egne af Landet har i de ofte omtalte Besvarelser udtalt sig om disse Ukrudtsplanters Optræden. Oftest er der nævnt Agerkaal, men ogsaa Agersennep og Kiddike var anførte i mange af disse Meddelelser, i adskillige Tilfælde ere de nævnte alle tre fra samme Egn. I det vestlige Jylland og overhovedet i de magrere Egne er det alene eller overvejende Kiddike som optræder. Der tør dog ikke bygges for meget paa, hvilket af disse Navne der er opgivet, da de som bekjendt ofte bruges i Flæng; i nogle Egne bruges Agerkaal, i andre Kiddike om alle disse tre Ukrudtsplanter. Fra Himmerland berettes at Agerkaal ogsaa i sidste Sommer optraadte hyppig paa Kjærjorder, hvor ellers Pileurt og Melde pleje at have Overtaget, rimeligvis paa Grund af det tørre Vejrlig. Fra Hofmangave meddeles at Kiddike er det mest fremtrædende Ukrudt i Vaarsæden og volder paa mange Steder meget stor Skade, og lignende Udtalelser foreligge der mange af. Fra flere Steder baade i Sjælland og Jylland hedder det at disse Planter ere i Tiltagende, men Udtalelser i modsat Retning træffes dog ogsaa; fra Horsens-Eggen hedder det saaledes at Agerkaal paa flere Steder er i Af-tagende, hvor man har begyndt at luge med Maskine eller

Haanden, og i Nysted-Egnen ere de ogsaa i Aftagende. Med Hensyn til dette Ukrudts Oprindelse foreligger flere Meninge- r blandt Landmændene; fra Horsens siges at Ukrudtet „især optræder hvor man kjøber det saakaldte billige Frø“; en lignende Udtalelse foreligger fra Odsherred: „en Mangfoldighed af Ukrudt optræder, hvor man bruger hjemmeavlet Frø, da dette ikke kan reuses videre ved de forhaandenværende Midler“; fra Skive „den store Mængde Agerkaal stammer fra tidligere Tidens Fodring med utærsket Sæd“. Fra det vestlige Fyn hedder det dog „at der nu gjøres mere end tidligere for at bekri- ge Ukrudtet, baade ved bedre Brakbehandling og en stærkere Efteraarsbehandling med Skrælleplov og Harve, hvilket især i afvigte Efteraar (1893) har været benyttet stærkt, da der var usædvanlig meget Ukrudt og god Tid“.

Pileurter (*Polygonum*) omtales som mere eller mindre „ubehagelig og vanskelig at udrydde“ eller noget lignende fra 13 Egne, paa to nær alle i Jylland. Sædvanlig angives det ikke hvilken Art Pileurt det er; fra et enkelt Sted (Vejle) er det dog udtrykkelig angivet at være Blegbladet Pileurt (*P. lapathifolium*), og det er ogsaa formodentlig denne der oftest er ment med „Pileurt“.

Melde er angivet som usædvanlig stærkt optrædende i Vaarsæd fra 10 Egne, hvoraf de 8 i Jylland; den Plante som er benævnet saaledes er sandsynligvis i Regelen Hvidmelet Gaasefod (*Chenopodium album*), og ikke den som Botanikerne kalde Melde (*Atriplex*). Fra Ulstrup i Jylland hedder det at „Melde har bredt sig stærkt i de senere Aar“, og fra Asdal i Vendsyssel „Melde var, som i alle tørre Aar, meget stærkt ud- bredt i Aar (1893)“; fra Askov meddeles at „Hvidmelet Gaase- fod i 1893 var næved at gjøre Senneppen Rangen stridig“.

Gul Oxøje (*Chrysanthemum segetum*) spiller ikke den Rolle som Ukrudt som fordem. Den nævnes dog i Meddelelserne fra Landmænd fra 5 Egne, alle paa Øerne. Fra V. Hornum i Jyl- land hedder det, at denne Plante en Gang hyppig optraadte der som Ukrudt, men at den nu er helt forsvunden.

Skjaller eller Ras (*Rhinanthus*) nævnes kun fra to Steder i Veile-Egnen som optrædende paa dyrket Mark, mellem Sæden, og Ager-Rævehale eller Hovedgræs (*Alopecurus agrestis*) om- tales kun som Ukrudt i Sæden paa Lolland.

I Græsmarker er det især følgende toaarige Planter, som ere optraadte i størst Mængde og hvorover de fleste Klager føres, nemlig Vild Gulerod (*Daucus Carota*), der jævnlig tillægges Betegnelserne „i Tiltagende“, „usædvanlig slem i sidste Sommer“ osv. Dens hyppige Optræden anføres fra 14 Egne, hvoraf de 9 i Sjælland, især i den sydlige Del, de øvrige spredte (Lolland, Møen, Samsø og Tarm i Vestjylland). Endvidere Lugtløs Kamille (*Matricaria inodora*) der omtales fra 9 Egne, hvoraf de 5 i Fyn, hvor den er bedst bekjendt under Navnet „Linhartsurt“. Fra Nyborg-Eggen hedder det at „her paa Eggen har vi en meget slem Ukrudtsplante i Vaarsæd og navnlig i Græsmarken, nemlig Lugtløs K., som næsten ikke er til at udrydde“. Nogle Steder er den først nylig indvandret, saaledes ved Korinth i Fyn „den har faaet Indpas for nogle Aar siden“ og ved Slagelse „den har nu viist sig her i Eggen, rimeligvis indført med Frø“. Maaske ogsaa nogle af de fra 7 forskellige Egne i Jylland omtalte „Gaaseurter“ i Græsmarken høre herhen, da Navnet Gaaseurt bruges i Flæng om forskellige Kurvblomster med hvide Randkroner.

Vild Reseda (*Reseda luteola*) angives fra Bornholm (Lehnsgaard) som et meget besværligt Ukrudt i Græsmarken og vanskeligt at udrydde. — Fra Salling angives Fuglegræs eller Høsegræs, hvormed formodentlig menes en Fladstjerne (*Stellaria media*), som en stor Plage i Roemarken og vanskelig at frarensse med Hesteredskaber.

Med fremmed Kløver- og Græsfrø indføres som bekjendt jævnlig forskellige Ukrudtsplanter, der dels vedligeholde og udbrede sig videre Aar for Aar saaledes som Kløvplade (*Berteroa incana*), hvilken jeg i sidste Sommer bemærkede i Mængde mange Steder paa Græsmarker, f. Ex. mellem Randers og Hadsund, medens andre kun synes at optræde paa Marker, hvor de ere udsaaede med det fremmede Frø, uden senere at brede sig. Af saadanne skal jeg kun nævne et Par, som sidste Sommer viste sig hyppigere, nemlig Gaffeldelt Silene (*S. dichotoma*), som jeg baade har faaet tilsendt til Bestemmelse og selv iagttaget mange Steder paa Kløvermarker i stor Mængde, saaledes flere Steder i Fyn, i Jylland og paa Møen; den findes derimod mærkelig nok slet ikke omtalt blandt de 141 Besvarelser fra Landmænd paa Spørgsmaalet om nye Ukrudtsplanter, rimeligvis af den Grund, at dens Navn har været

ubekjendt; den er i øvrigt let kjendelig ved sine gaffeldelte Stængler og sine hvide Blomster, som ere stillede ensidig langs ud ad Grenene. Den bliver vistnok jævnlig indført med østerrigsk Kløverfrø. — En anden Plante, som ogsaa i sidste Sommer bemærkedes paa mange Steder i Kløvermarker, om end mere enkeltvis, er en nordamerikansk Kurvblomst, *Rudbeckia fulgida*, der maa antages at blive indført med amerikansk Kløver.

En ny Kilde til Importering af fremmed Ukrudtsfrø har vi faaet i Sortehavsbygget, der indeholder en Mængde ikke alene af vore kjendte men ogsaa mange hidtil ikke her forefundne Ukrudtsplanter. Selv om dette Byg kun bruges til Opfodring, vil der dog let føres endel ufordøjede Frø paa Møddingen og Marken. I en lille Prøve af Sortehavsbyg, som jeg modtog til Undersøgelse, fandtes ikke mindre end 30 forskjellige Arter Ukrudtsfrø (foruden Brandkorn af Byg), tilhørende dels flere af vore hjemmehørende skadelige Ukrudtsplanter (f. Ex. Ager-Sennep, Salomons Lysestage, Pengeurt, Graadodder, Pileurter, Stenfrø, Gaasefod, Kornblomst, Knopurt Tidsel, Gul Oxeøje, Skabiose, Snerle, Stenkløver, Tag-Hejresvingel), dels flere fremmede, her ukjendte eller hidtil meget sjældnen forekommende Ukrudtsplanter (f. Ex. Pigfrø, Rapistrum, Reseda lutea, ukjendte Arter af Panicum, Setaria, Plantago, Papaver, Scirpus, Kurvblomster). Jeg finder derfor at der er god Grund til at advare Landmændene mod Sortehavsbygget, med mindre det forinden Opfodringen behandles saaledes, at Ukrudtsfrøet bliver uskadeliggjort.

Efterskrift.

Det skal bemærkes at Tiden ikke tillod at faa det her indførte Af-snit om Ukrudtsplanter omtalt ved Mødet i Landhusholdningsselskabet.