

Aarsoversigt for Statens Ukrudtsforsøg.

Fra 1. April 1946 til 31. Marts 1947.

Ved H. Ingvard Petersen.

Nærværende Beretning omhandler nogle Erfaringer om Ukrudtsplanternes Betydning i Relation til Vejrforholdene i Vækstperioden 1946 samt en kort Oversigt over Arbejdet ved Statens Ukrudtsforsøg i det første Arbejdsaar fra 1. April 1946 til 31. Marts 1947.

Ukrudtsplanternes Betydning og Vejrforholdene.

Det er en gammel Erfaring, at et kort Foraar med mildt og tørt Vejr giver mindre Ukrudt end et langt, fugtigt og koldt.

Foraaret i 1946 blev kort, idet Jordbehandlingen paa Grund af Vinterkulde i Marts først kom rigtigt i Gang hen i April. Vejret var i Slutningen af Marts og hele April tørt og meget mildt. I April faldt der saaledes for Landet som Helhed kun 17 Millimeter Regn mod normalt 40, og Temperaturen laa i Gennemsnit $2,4^{\circ}$ C. over Normalen, d. v. s. saa højt, at April ikke siden 1914 har haft saa høj Middeltemperatur. Det milde og tørre Vejr fortsatte et godt Stykke ind i Maj.

Under disse Vejrforhold var der særdeles gode Muligheder for Bekæmpelse af Ukrudt i Foraarstiden. Ved Jordbehandlingen, inden den ret sene Saaning kom i Gang, blev der ødelagt en Del Frøukrudtsplanter, ligesom der var gode Betingelser for Udtørring af optrukne Formeringsorganer.

Vejrforholdene var baade før og efter Kornets Fremspiring heldige for Ukrudtsharvning. Næsten hver Dag i April og i Begyndelsen af Maj indbød Vejret til at faa Ukrudtsharverne i Gang. Virkningen af Ukrudtsharvning kunde iagttages i et Par Landbrug, hvor man ved Statens Ukrudtsforsøg havde anlagt Forsøg med kemiske Bekæmpelsesmidler. Markerne omkring

Forsøgene blev ukrudtsharvede rettidig, og de var næsten helt grønne i Modsætning til de ubehandlede Parceller paa Forsøgsarealerne, der senere traadte frem som gule Felter. Desværre værdsætter man i mange Landbrug ikke Ukrudtsharvning som Ukrudtsbekæmpelsesmiddel til Trods for, at den ubetinget er det billigste, man raader over. Den er ikke lige virksom hvert Aar, men i Foraaret 1946 var den fortrinlig som sjældent før. »Agerkaal« var alligevel fremtrædende i mange Vaarsædsmarker.

Den gamle Erfaring, at et kort og tørt Foraar og lidt Ukrudt er knyttet sammen, passede ikke for Ager - Tidsel. Denne Ukrudtsplante optraadte i saa store Mængder i Kornmarkerne i 1946, at der sjældent før er set lignende Forekomster. Dens nære Følgesvend er Ager - Svinemælk, som synes at spille en stigende Rolle. Omfattende Forekomster af Ager - Svinemælk tyder paa forsømt og næringsfattig Jord. Dens Terrænvinding i de senere Aar staar sikkert i Forbindelse med mangelfuld Renholdelse af Afgrøderne og Rationering af Kunstgødning.

Forsommer og Eftersommer blev usædvanlig regnfulde. Saaledes faldt der i Juni og September Regnmængder, der mange Steder var de største, der hidtil er maalt i disse Maanedre. I Juni faldt der for Landet som Helhed i Gennemsnit 118 Millimeter mod normalt 47 og i September 133 mod normalt 57.

Det regnfulde og ustadige Vejr i Forsommeren besværliggjorde Rodfrugtmarkernes Renholdelse. Særlig alvorlig for Ukrudtsbekæmpelsen blev dog den usædvanlige store Nedbørsmængde om Efteraaret. Høstarbejdet blev forsinket, og Arbejdet med Jordbehandlingen kom sent i Gang. Mange Steder blev dette Arbejde mangelfuldt gennemført. Saaledes laa mange Stubmarker hen uden at blive skræpløjede, og adskillige Marker blev endog ikke vinterpløjede. Under disse Forhold maa der regnes med, at en Række Ukrudtsplanter og ikke mindst Almindelig Kvik og Ager - Svinemælk, der især bekæmpes ved Skræpløjning og Harvning om Efteraaret, kan blive meget generende i Vækstperioden i 1947.

Oversigt over Arbejdet.

a. Forsøg og Undersøgelser.

Den største Begivenhed inden for Ukrudtsagen i det forløbne Aar— ja, utvivlsomt den største inden for den kemiske

Ukrudtsbekæmpelse i det hele taget — var Fremkomsten af Hormon-Præparater til Bekæmpelse af Ukrudt.

Det var kun smaa Mængder, der kom frem i 1946, og disse blev hovedsagelig forbeholdt til Brug for Afprøvning ved Forsøgsvirksomhederne.

Der blev til Statens Ukrudtsforsøg anmeldt ikke mindre end 31 nye kemiske Bekæmpelsesmidler til Afprøvning. Heraf var 24 Hormon-Præparater, 6 Dinitroortokresol-Præparater og 1 Kobber-Præparat.

Undersøgelserne med de nye Ukrudtsmidler blev ved Statens Ukrudtsforsøg anlagt paa bredt Grundlag saavel i Laboratoriet som i Marken. Formaålet var hurtigst muligt at blive orienteret om Midlerne paa saa mange Omraader som muligt, inden de bringes i Handelen i Foraaret 1947.

Paa Grundlag af de indhøstede Erfaringer fra Forsøg og Undersøgelser i 1946, blev der udsendt 3 korte Meddelelser. Meddelelserne udkom i Januar—Februar 1947. Det drejede sig om følgende Meddelelser:

392. Nye kemiske Midler til Bekæmpelse af Ukrudt i Landbruget.

393. Kemiske Ukrudtsmidlers Virkning paa Kulturplanter.

396. Kemisk Bekæmpelse af Ukrudt i Græsplæner m. m.

Udsigterne for at bekæmpe en Række Ukrudtsplanter, som man ikke tidligere har kunnet gøre ret meget ved med kemiske Midler, er med de nye Hormon-Præparater blevet stærkt forøget. Der er store Muligheder i disse Midler, naar det gælder Bekæmpelsen af Ukrudt, men de er paa den anden Side ikke ufarlige at anvende.

Ved Anvendelse i Praksis bør man indtil videre kun anvende Midlerne, efter at Kornet er kommet op. Og man maa være agtpaagivende og ikke overdosere, naar det gælder Bekæmpelse af Frøukrudt i Kornmarker.

Det Sted, hvor man med største Tryghed tør anbefale Hormon-Præparaterne til almindeligt Brug, er til Bekæmpelse af Ukrudt i Græsplæner. Deres Virkning overfor Mælkebøtte, Tusindfryd, Vejbred o. fl. a. Ukrudtsplanter, der vokser i Plænerne, er forbavsende god. Men Midlerne kan ikke anvendes til Bekæmpelse af Mælkebøtte o. a. Ukrudtsplanter i varige Kløver-Græsmarker, fordi Kløveren tager Skade, og heller ikke i Lucernemarker, fordi Lucernens Genvækst hindres.

Ved Statens Ukrudtsforsøg har man ogsaa haft Lejlighed til at undersøge, om Midlerne egnede sig til Bekæmpelse af Ukrudt i Frugtplantager, idet man har forsøgt Sprøjtning og Pudring med Midlerne i saadanne. Resultaterne ser ikke saa lovende ud. Naar Midlerne kommer i Berøring med Træernes Blade, tager disse Skade, de tørrer ind eller falder af, og næste Aars Knopper ser ud til at være beskadiget. Disse Undersøgelser fortsættes med Iagttagelser og Undersøgelser i det kommende Aar.

Iøvrigt skal der henvises til Indholdet i forannævnte Meddelelser, der gratis kan faas tilsendt ved Henvendelse til Statens Ukrudtsforsøg, Kgs. Lyngby.

Baade under Afprøvningen af de nye Ukrudtsmidler og paa andre Omraader har man ved Statens Ukrudtsforsøg haft godt Samarbejde med de landøkonomiske Foreninger og med Landbo- og Husmandsforeningernes Kemikalieudvalg. Saaledes er der i Samarbejde med de provinsielle Landbo- og Husmandsforeningers Konsulenter udarbejdet Planer for Ukrudtsforsøg, og Lederen af Statens Ukrudtsforsøg er optaget som Medlem af ovennævnte Kemikalieudvalg.

Desamvirkende Lolland-Falsterske Landboforeninger har i Samarbejde med Statens Ukrudtsforsøg taget et Undersøgelsesarbejde op vedrørende Flyvehavrens Biologi og Bekæmpelse. Initiativet til dette Samarbejde er taget af Konsulent H. H. Holme Hansen.

Om Ukrudtsbekæmpelse i Havebruget har der været ført frugtbare Drøftelser med Konsulent A. Klougart. Der vil sikkert i Fremtiden blive Tale om Samarbejde vedrørende Ukrudtet og dets Bekæmpelse mellem Statens Ukrudtsforsøg og Havebrugsorganisationerne.

Ved Statens Ukrudtsforsøg har man faaet et Kemikaliefirma til at fremstille en Petroleum med et højt Indholdt af aromatiske Forbindelser. En saadan Petroleum taales ifølge amerikanske Undersøgelser af Skærmplanter, hvorfor den skulde være velegnet til Bekæmpelse af Ukrudt i Gulerødder og enkelte andre Afgrøder. De fleste Ukrudtsplanter dræbes, herunder ogsaa Græsser, der udelukkende formerer sig ved Frø. Der er planlagt Forsøg med denne Petroleum i de sjællandske Husmandsforeningers Havebrugsudvalg ved Konsulent Erik Søndergaard.

I Samarbejde med Statens Forsøgsstationer er der planlagt en Række Forsøg og Undersøgelser vedrørende Bekæmpelse af Ukrudt i Land- og Havebrug.

b. Oplysningsarbejdet.

I det forløbne Aar er der fremstillet ca. 100 aktuelle Udstillingstavler, der demonstrerer Ukrudtsmidlernes Virkning paa Ukrudt og Høstudbytte; endvidere har Malerinden Frk. Ellen Olsen paa Foranledning af Statens Ukrudtsforsøg malet en Række af de mest generende Ukrudtsplanter. Dette Udstillingsmateriale har været udlånt til ialt 12 Planteavlsudstillinger, som har været afholdt i de landøkonomiske Foreninger.

Om Oplysningsvirksomheden skal iøvrigt nævnes, at der i det forløbne Aar har været afholdt 28 Foredrag, og skrevet 11 faglige Artikler. Endvidere er der besvaret 1002 Forespørgsler.

Endelig skal nævnes at man ved Statens Ukrudtsforsøg har søgt Samarbejde med Konsulenterne over hele Landet for Indsamling af Oplysninger om ondartede Ukrudtsplanter Forekomst og Betydning i Landets forskellige Egne.

English Summary.

The Danish Institute for Weed Research. Report 1946-47.

The Danish Institute for Weed Research was established 1st April 1946.

The report covers the first year's work.

The significance of weed plants and weather conditions.

Sinapis arvensis, Cirsium arvense and Sonchus arvensis were prominent weed plants in 1946 crops. Great precipitation in June prevented weeding of the root crops. The autumn too was unusually rainy, so that in September precipitation was 133 millimetres against 57 normally. The harvest was prolonged and weed control by cultivation in the autumn consequently started late and was in many places insufficiently done. The weeds that are kept down by cultivation in the autumn i. e. Agropyrum repens, Sonchus arvensis, may be expected to be troublesome in 1947.

Survey over the work.

a. Experiments and Investigations.

31 new means of weed control were entered at the Danish Institute for Weed Research for testing purposes. Of these 24 were hormone-preparations (growth-promoting), 6 dinitro-orto-cresol preparations and 1 copper preparation.

The results arrived at is published in 3 leaflets which appeared January-February 1947. The leaflets were as follows.

Nr. 392: The effect of some new chemicals on weeds in farm crops.

Nr. 393: Damage to crops by application of chemicals.

Nr. 396: The effect of chemicals on weeds in lawns etc.

The leader of the Weed Research has joined a board appointed by the Farmers Unions and Smallholders Unions with the object of arranging numerous local demonstrations with fungicides, weed killers etc. In collaboration with Lolland-Falster Agricultural Societies, investigations have been made in the biology and control of *Avena fatua*. There is also cooperation with Gardening Organisations, plans having been discussed about weed experiments.

Through the Institute for Weed Research a petroleum has been procured which, according to American investigations, should be suited to control of weeds in carrots. Experiments with this petroleum has been planned together with the Horticultural Committee of the Seeland Smallholders' Association.

At the State's Experiment Stations a series of investigations have been planned with regard to control of weeds in farm and garden crops.

b. The work of Information.

100 exhibition plates have been made which show the effect of weed remedies on weed plants and in addition the yield of crop, and a number of prominent weed plants has been painted. The material was lent out to 12 exhibitions.

28 lectures have been held and 11 scientific articles have been published. Further, enquiries have been answered in a number of 1002.

In collaboration with advisers information has been gathered about the distribution of the most important weed plants and their significance in different parts of the country.