

nr Landbrugscandiat

Hans R Hansen

Ellegaardsvej 2 A

627ab

G...

Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

315. Meddelelse. 3. April 1946.

6. Oplag. (1. Oplag Februar 1941.)

B. Vejledninger.

Sygdomsbekæmpelse i Smaahaver.

Rational Sygdomsbekæmpelse kan være vanskelig at gennemføre i Smaahaver, dels fordi Frugttræer, Frugtbuske, Køkkenurter og Prydplanter dyrkes mellem hinanden, dels fordi Kemikalieudgifterne bliver forholdsvis store ved Behandling af smaa Arealer. Nedenstaaende er anvist nogle Sprøjtninger, som særlig tager Sigte paa at bekæmpe almindelige Skadedyr som Bladlus, Bladlopper, Frostmaalere samt Skurv.

Sprøjtningerne er især beregnet paa Æble og Pære, men før Blomstringen kan de ogsaa anvendes til andre Frugtarter. Stiller man ikke store Fordringer til Frugtens Kvalitet, kan en af Sprøjtningerne før Blomstring og en efter Blomstring udelades, se iøvrigt under Sommersprøjtning.

Eksempel paa Sprøjtning af Æble- og Pæretæer:

I. Ved Knopbrydning (•Grøn Spids•)	{ 6 Liter Foraarskarbolineum + 3 Liter Svovlkalk + 91 Liter Vand eller 6 Liter Foraarskarbolineum i 94 Liter Bordeauxvædske 2:1:100
II. Naar Blomsterknopperne er i •Tæt Klynge•	{ Bordeauxvædske 1:1:100
III. Lige før Blomstring (•Ballonstadiet•)	{ 1—2 Liter Svovlkalk + 100 Liter Vand (ell. Specialpræparater, se Teksten)
IV. Kort efter Afblostring	{ 1—2 Liter Svovlkalk + 100 Liter Vand (ell. Specialpræparater. Svovlskade, se Teksten).
V. Evt. omkring 1. Juli	{ 1—2 Liter Svovlkalk + 100 Liter Vand (ell. Specialpræparater. Svovlskade, se Teksten).

Vinter- og Foraarssprøjtning. Sprøjtning med Frugttrækarbolineum (Vinter- eller Foraarskarbolineum), 6—10 pCt., har kun meget begrænset Virkning mod Svampesygdomme, men forebygger Angreb af en Række Skadedyr (Bladlus, Æble-Bladlopper, Skjoldlus, Snareorme, Knopviklere, Frostmaalere, Kirsebærmøl). Det vil som Regel ikke være nødvendigt at sprøjte hver Vinter, og Barken kan tage Skade af overdreven Sprøjtning med Frugttrækarbolineum. Til Blommer bruges højest 7—8 pCt., til Stikkelsbær 6—7 pCt. og til Fersken 6 pCt.

Vinterkarbolineum anvendes medens Knopperne endnu er helt i Hvile, til Frugttræer, Frugtbuske, Roser, Hæk- og

Hegnsplanter (Mirabel (Myrobalan) og Hassel bør dog ikke sprøjtes).

Foraarskarbolineum er mildere mod Knopperne end Vinterkarbolineum og kan derfor anvendes efter, at Knopperne er begyndt at svulme — det vil i Regelen sige i Marts Maaned — til Æble- og Pæretræer endog et godt Stykke ind i April, til Knopperne viser lidt grønt i Spidsen. Foraarskarbolineum dræber Skadedyr, som nævnt ovenfor, og har tillige nogen Virkning mod Graa Monilia. 6 Liter Foraarskarbolineum udrøres i 94 Liter Vand eller (for at forøge den svampedræbende Virkning) i 94 Liter Bordeauxvædske 2:1:100 eller Svovlkalkvædske 3:100. Foraarskarbolineum kan ogsaa anvendes i Januar og Februar, men taaler daarligere end Vinterkarbolineum Frost, saa Beholderne maa beskyttes herimod. Mod Æblesnudebiller og Graa Monilia maa den sene Sprøjtning foretrækkes.

Træerne sprøjtes aldrig samme Aar med baade Vinter- og Foraarskarbolineum. Eranthis, Vintergækker m. m. maa under Sprøjtningen dækkes med Sække eller lignende. Græs kan svides slemt, hvis det ikke dækkes, men det vokser dog som Regel efterhaanden fra Svidningen Overbrusning med alm. Vand umiddelbart før og efter Sprøjtningen modvirker ogsaa Svidning af grønne Plantedele.

Dinitroortokresolpræparater (se 352. og 371. Medd.) virker mod samme Skadedyr som Frugttrækarbolineum — dog ikke mod Spindemider. Der sprøjtes i Januar—Marts, paa Æble og Pære ogsaa i April indtil Knopperne viser grøn Spids. Midlerne bruges i 1 pCt. Styrke (1 kg til 100 Liter Vand). Forsigtig — svider Foraarsblomster m. m., stærk Gift, ubehagelig, vaskeægte Farve!

Hvor der anvendes Frugttrækarbolineum eller Dinitroortokresolpræparater, skulde Brug af de giftige Stoffer Nikotin, Blyarsenat o. lign. kunne undværes i mange Smaahaver — se dog nedenfor om »ormstukne« Æbler.

Mellem Knopbrydning og Blomstring bør saavidt muligt gennemføres to af de Sprøjtninger, som er nævnt i Eksemplet. Er et af de nævnte Sprøjtetidspunkter forpasset, benyttes Opskriften for den nærmest efterfølgende Sprøjtning. I Stedet for Bordeauxvædske kan bruges Bouisol i Styrken $\frac{1}{2}$:100. Svovlkalk kan erstattes af Pomarsol ($\frac{3}{4}$:100) eller Sulsol ($\frac{1}{2}$:100); ogsaa andre kolloidale Svovlpræparater kan anvendes, de er omtalt i 355. Medd. Disse Svovlpræparater er mere skaansomme overfor Frugter og Blade end Svovlkalk, de foraarsager derfor sjældent Sprøjteskade.

Efter Blomstringen sprøjtes med Svovlkalk eller andre Svovlmidler som nævnt ovenfor. Sprøjtning IV bør saavidt muligt altid gennemføres, og hvor man ikke lægger særlig Vægt paa at faa skurvfri Frugt, kan man efter Blomstring nøjes med denne ene Sprøjtning.

For Sommersprøjtningerne gælder som Helhed, at der kræ-

ves fles Sprøjtninger, hvor man stiller store Krav til Frugtens Kvalitet, samt i fugtige Aar, hvor Svampesygdommenes Udbredelse i Regelen er størst. I saadanne Tilfælde kan det anbefales, at man baade sprøjter to Gange før Blomstring og to eller tre Gange efter Blomstring, idet Sprøjtning V evt. gentages senere paa Sommeren.

Hvor Pudring foretrækkes for Sprøjtning, benyttes fine Svovlpuddere, men der maa pudres hyppigere, end der sprøjtes, for at faa samme Virkning.

Kemikalieskade. Svovl (Svovlkalk, Svovlpudder) kan skade en Del Æblesorter (f. Eks. Frogmore, Hawthornden, Lanes Prince Albert, Lord Grosvenor) og nogle Pæresorter. Til disse svovlømfindtlige Sorter kan det forsøges at anvende kun $\frac{1}{2}$ —1 Liter Svovlkalk i 100 Liter Vand, eller Specialpræparaterne i nedsat Styrke. Svovl skader ogsaa en Del Stikkelsbærsorter (især de gule og laadne) og de fleste Solbærsorter.

„Ormstukne Æbler“ skyldes dels Æblehvepsens Larver, der faar Æblerne til at falde af som ret smaa, dels Æbleviklerens Larve, der optræder senere paa Sommeren.

De voksne Æblehvepse flyver trægt og kan fanges, naar de lægger Æg i de halvaabne Blomster. Angreb af Æblehvepsens Larve kan forebygges ved Sprøjtning med Nikotin (125—250 cm³ til 100 Liter Vædske) eller hæmmes med DDT-Sprøjtmidler, Gesarol el. lign. (1 pCt.), ved Blomstringens Slutning.

Angreb af Æbleviklerens Larve kan nedsættes, naar der 1—2 Gange efter Blomstringen sprøjtes med Blyarsenat eller Zinkarsenat, 400 g til 100 Liter Vædske, men disse Gifte bør ikke anvendes senere end 3 Uger efter Blomstring, eller hvor der er Frugtbuske eller Køkkenurter i Nærheden af Æbletræerne. Mange Æbleviklerlarver kan fanges, naar der sidst i Juli eller først i August sættes Fangbælter (af Bølgepap eller lign.) paa Hovedgrene eller Stammer; i Februar tages Bælterne af og brændes. Alle ormstukne Æbler bør samles, om muligt medens de endnu sidder paa Træerne; de smaa Æbler brændes, de store udnyttes.

Alle de nævnte Insektgifte kan sættes til Bordeauxvædske, Svovlkalk eller kolloidale Svovlpræparater som Sulsol o. lign.

Limbælter anvendes til Forebyggelse af Frostmaalerangreb; de vingeløse Hunner klækkes fra først i Oktober og søger fra Jorden at kravle op i Træerne for at lægge Æg paa Barken. Omkring 1. Oktober bindes ca. 20 cm brede Strimler stramt om Frugttræernes Stammer: paa Pergamentpapiret smøres en god Frostmaalerlim, der friskes op af og til, ligesom vedhængende Blade fjernes. Omkring 1. Marts friskes Limen op paany, sidst i April kan Bælterne fjernes.

„Ormstukne Blommer“ skyldes som Regel Blommehvepsens Larve, der borer sig ind i de ganske smaa Blommer og forarsager, at disse falder af. Dette Angreb hæmmes ved at sprøjte ved Blomstringens Slutning med DDT-Sprøjtmidler, Gesarol el. lign. (1 pCt.), som nævnt under Æblehveps.

Stikkelsbærbuske lider hyppigt dels af Stikkelsbærdræber, dels af Svampe, der forårsager Bladfald, dels af forskellige Larver, der æder Bladene, se 146. Medd. Begyndende Angreb af Stikkelsbærdræber hæmmes ved Sprøjtning af 50 Kubikcentimeter ($\frac{1}{2}$ Deciliter) Formalin i 10 Liter Vand eller 1 Deciliter Svovlkalk i 10 Liter Vand. Gule og laadne Sorter taaler daarligt Svovlkalk. Larverne pilles af hurtigst muligt, eller der sprøjtes med 1 pCt. Cryocid eller med DDT-Sprøjtemidler, Gesarol el. lign. (1 pCt.).

Kartofler angribes i de fleste Aar af Kartoffelskimmel. I Smaahaver avles dog fortrinsvis tidlige Kartoffelsorter, der tages op, inden Skimlen i August breder sig over Landet. Dyrkes der middeltidlige eller sildige Sorter, maa de beskyttes med Bordeauxvædske (1:1:100) eller ved Sprøjtning med anerkendte Specialpræparater som Kobberoxyklorid («Kobberkalk») o. a. eller ved Pudring med anerkendte kobberholdige Puddere (se 250. Medd.)

Tomater, Selleri og sildige Løg behandles med et af de samme Midler som Kartoffler, 2—3 Gange fra sidst i Juli.

Kaal. Til Beskyttelse mod Kaalfluens paasættes Tjærekartonskiver ved Udplantningen. Paa Bladene lægger Kaalsommerfuglene deres gule Æg, der let kan knuses; er dette ikke naaet pilles Kaalormene af og dræbes, eller de sprøjtes med DDT-Sprøjtemidler, Gesarol el. lign. i 1 pCt. Styrke.

Gulerødder. For at forebygge »Orm» i Rødderne (Gulerodsfluens Larve) vandes Rækkerne med 50 Kubikcentimeter ($\frac{1}{2}$ Deciliter) Frugttrækarbolineum i 10 Liter Vand — naar Planterne skifter Blade og ca. 8 Dage senere. Hold Jorden løs, uden Revner og Huller.

Hygiejne. Der spares Kemikalier ved at holde Kulturen under stadig Observation og begynde Bekæmpelse i Tide. Skurvangreb o. a. Svampesygdomme forebygges ved rettidig Sprøjtning; begyndende Bladlusangreb kan ofte holdes nede ved Dypning af angrebne Skud i en Spand med Sprøjtevædske, eller i Nødsfald ved Afklipping af Skudene, Blodluskolonier pensles med Sprit o. s. fr. Hele Aaret igennem er det nyttigt at fjærne syge Planter eller Plantedele, ægbesatte Grene, Larver o. a. Skadedyr. Om Efteraaret lægges der særlig Vægt paa at hindre Snylternes Overvintring. Frugttræerne renses for Frugtmumier (Gul Monilia). Syge Grene o. a. brændbare Dele udnyttes snarest muligt som Brændsel; ogsaa Aspargestop med Rust, Afpudsning fra Løg, Kaalstokke med Fluepupper o. l. brændes snarest. Svampeangreben Top lægges paa Kompostbunken og dækkes med Jord. Bunken bør ligge længst muligt, i Mellemtiden kan der f. Eks. dyrkes Græskar paa den.

Fugle. Mejsler o. a. Smaafugle fortærer en Mængde Insekter og Insektæg. Opsætning af Mejssekasser kan være til megen Nytte og Glæde.

Hvor man ønsker en mere rationel Sygdomsbekæmpelse, maa Behandlingerne være mere gennemgribende, hvorom der, om ønskes, gives gratis Oplysning ved Henvendelse til Statens plantepatologiske Forsøg i Lyngby.

Abonnement paa korte Meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur kan tegnes paa ethvert Postkontor og hos Postbudet under Navn af »Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur«.

Abonnementsprisen er 2 Kr. om Aaret, Postpenge iberegnet.