

Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

122. Meddelelse. Marts 1944.

14. ændrede Oplag. (1. Oplag Marts 1927).

B. Vejledninger.

Sprøjtning af Frugttræer i 1944.


Vinterkarbolineer og Foraarskarbolineer er i Sammenligning med Sommersprøjtevædskerne dyre; de er især gode til Rengøring af forsømte Haver, og hvor man ikke kan eller vil bruge Gift om Sommeren. I Styrker fra 5:95 til 10:90 dræber de en Række Skadedyr (Bladlus, Æble-Bladløpper, Skjoldlus, Snareorme, Knopviklere, Frostmaalere, Kirsebærmøl, Æbletæger, Spindemider) og renser Træerne for Mos og Lav; Blommer taaler daarligt mere end 8:92. Vinterkarbolineum maa i Reglen bruges i Januar-Februar, inden Knopperne svulmer. Foraarskarbolineum er mildere mod Knopperne end Vinterkarbolineum og kan derfor ogsaa anvendes efter, at Knopperne er begyndt at svulme — det vil i Reglen sige i Marts Maaned — til Æble- og Pæretræer endog et godt Stykke ind i April, til Knopperne viser lidt grønt i Spidsen. Myrobalan taaler ikke Frugttrækarbolineum, Hassel kun Foraarskarbolineum lige efter Blomstringen. Foraarskarbolineer kan særlig anbefales mod Æble-Snudebiller; de kan blandes med Bordeauxvædske 1:1/2:100 eller Svovlkalk 2-3:100 og bliver da mere virksomme mod Monilia paa Æbleskud.

Dinitrokresolpræparater (Selinon, Lipan o. lign.) 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 L. Vand). Forsigtig — stærk Gift, ubehagelig, vaskeægte Farve!

I Vintertiden kan Sprøjteolie (8:92—10:90) anvendes mod Frugttræ-Spindemiden, Svovlkalk (10:90) mod Blomme-punge, Ferskenblæresyge og Skjoldlus, i Foraartiden er Svovlkalk (10:90) virksom mod Mideskurv paa Pære, naar Knopperne viser 5—8 mm grøn Spids.

Til Vinter- eller Foraarssprøjtning vil medgaa: Til smaa Dværgtræer 1 til 2 Liter Vædske pr. Træ, til 20-aarige Vildstammetræer 8 til 12 Liter efter Sortens Vækst og til Frugtbuske 1/2 til 1 1/2 Liter pr. Busk; hele Overfladen af Barken maa vædes. Ved Sommersprøjtning maa der regnes med indtil det dobbelte Forbrug af Vædske, ligesom der til Vintersprøjtning af gamle, forsømte Træer maa anvendes betydelig større Vædskemængde.

Eksempel paa Sommersprøjtning af Æbletræer.
Se om Anvendelse af Specialpræparater Side 3.

Sprøjtning	Virkning
 <p>Blomsterknopperne i tæt Klynge. 100 Liter Bordeauxvædske 1:1:100, 125—200 g 80 % Nikotin, 400 g Blyarsenat.</p>	<p>Bordeaux mod Skurv o. a. Svampe. Nikotin mod Bladlopper, Bladlus, Tæger, Frostmaalerlarver, Viklerlarver o. a. smaa Sommerfuglelarver. Blyarsenat mod Frostmaaler-, Knop- viklerlarver o. a. bladædende Dyr.</p> <p>Om Fremstilling af Bordeauxvædske hen- vises til 250. Meddelelse.</p> <p>Udeladelse af Giftene, se Side 4.</p>
 <p>Blomsterknopperne lyserøde eller hvide (Ballonstadiet). 2 Liter Svovlkalk, 125—200 g 80 % Nikotin, 400 g Blyarsenat, 100 Liter Vand.</p>	<p>Svovlkalk mod Skurv, Meldug o. a. Svampe; Spindemider. Nikotin mod Tæger, Bladlopper, Bladlus. Blyarsenat mod Frostmaalerlarver o. a. bladædende Dyr.</p> <p>Svovlømfindtlige Sorter — se 239. Med- delelse — kan sprøjtes med svagere Svovlkalk eller med Specialpræparater, se Side 3. Det er dog især senere Sprøjtinger, som svider.</p> <p>Udeladelse af Giftene, se Side 4.</p>
 <p>Ved Blomstringens Slutning. 1—2 Liter Svovlkalk, 125—200 g 80 % Nikotin, 400 g Blyarsenat, 100 Liter Vand.</p>	<p>Svovlkalk mod Skurv, Meldug o. a. Svampe; Spindemider. Blyarsenat og Nikotin mod Æblehveps og Æblevikler (samt Bladlus og bladædende Dyr).</p> <p>Hvor Æbleviklerlarver er særlig slemme, bør der sprøjtes 2 Gange med Blyarsenat efter Blomstringen, dog ikke senere end 20 Dage efter denne (Giftfaren).</p> <p>Svovlkalk, se ovenfor.</p>
<p>Frugten saa stor som en Hasselnød. Hvid Bordeauxvædske $\frac{1}{2}$:1:100.</p>	<p>Bordeaux mod Skurv og Monilia. Blyarsenat mod Æbleviklere, se ovenfor.</p>
<p>I regnfulde Aar. 2 Gange med ca. 3 Ugers Mellemr. Hvid Bordeauxvædske $\frac{1}{2}$:1:100.</p>	<p>Bordeaux mod Skurv og Monilia.</p>

Bekæmpelsesmidlerne og de Sygdomme og Skadedyr, der særlig sprøjtes imod, omtales nærmere i følgende Meddelelser:

- | | |
|------------------------------|-------------------------------------------------|
| 119. Frostmaalere. | 253. Udbytteforsøg (Svovlkalk, Bordeauxvædske). |
| 141. Bladlus. | 262. Pæregalmg. |
| 142. Æblebladloppen. | 274. og 302. Blommehvepsen. |
| 176. Frugtræ-Spindemiden. | 280. Forsøg med Svovlpulver til Æbletræer. |
| 189. Æbleskurv og Pæreskurv. | 312. Blodlusen. |
| 239. Kemikalieskade. | 315. Sygdomsbekæmpelse i Smaahaver 1944. |
| 250. Kemikalier. | 352. Præparater til Vintersprøjtning. |
| | 355. Specialmidler til Sommersprøjtning. |

Sommersprøjtning af Æbletræer udføres imellem Løvspring og Løvfald og skal beskytte mod Skurv m. fl. Svampeangreb og dræbe Skadedyr.

Valg af Sprøjtevædske. Den i Skemaet anførte Plan for Bekæmpelse af Skurv m. m. med Bordeauxvædske og Svovlkalk kaldes for Standardsprøjtning, men i Praksis foretages der Afvigelser herfra alt efter Lokalitet, Sort, Sprøjtemaade m. m. Bordeauxvædske er den af alle hidtil prøvede Vædsker, som er mest virksom mod Skurv, men den kan lige inden Blomstringen og navnlig lige efter Blomstringen, medens Frugterne endnu er dunede, men ogsaa senere, forårsage en hel Del Sprøjteskade, især paa Sorter som Cox' Orange, Belle de Boskoop og andre af lignende Type. Der er derfor i Standardplanen indgaaet Svovlkalk lige før og lige efter Blomstringen. Svovlkalk er foruden mod Svampesygdomme tillige virksom mod Spindemider, men kan ogsaa forårsage Sprøjteskade, især Bladfald, paa visse Sorter. Mod Spindemider kan disse Sorter sprøjtes med Sprøjteolie $\frac{3}{4}$ eller 1 : 100. Sprøjtning med Svovlkalk og Sprøjteolie efter hinanden kan forårsage Sprøjteskade.

Mangel paa Blaasten eller Fare for Sprøjteskade vil undertiden medføre, at man maa anvende Svovlkalk eller Specialpræparater i Stedet for Bordeauxvædske. Før Blomstringen kan anvendes Svovlkalk 2 : 100 eller 3 : 100 eller et Kobberoxykloridpræparat (Kobberkalk). Af et Præparat med 15—18 pCt. Kobber tages $\frac{1}{2}$ —1 kg til 100 L. Vand, medens der af et med 45—48 pCt. kun tages 200 g. Der er nogen Fare for Sprøjteskade ved Anvendelse af disse Præparater, men ikke ret megen, naar de kun anvendes før Blomstringen, medens Sprøjtning efter Blomstringen i Almindelighed maa fraaades. De er ret virksomme mod Skurv, og det er af stor Betydning at faa foretaget en god Sprøjtning inden Blomstringen, thi det er inden denne, den første Skurvsmitte fra fjorgamle Blade og Kviste indtræder, og i fugtige Aar og paa modtagelige Sorter kan Skurven da faa saa god en Start, at den bliver meget vanskelig at standse senere hen. Hvor der er særlig Fare for Skurven, maa der derfor lægges Vægt paa, at der sprøjtes 2 Gange inden Blomstringen. 4—6 Sommersprøjtninger vil ofte være nødvendige for at sikre en skurvfri Afrøde. Paa sildige og skurvmodtagelige Sorter kan en Sprøjtning hen i August være nødvendig.

Hvor man har sprøjtet med en Foraarskarbolineum, naar Træerne viser grøn Spids, og har tilsat f. Eks. 3 Liter Svovlkalk til 100 Liter Vædske for at øge Virkningen mod Skurv, kan man nøjes med een Sprøjtning mod Skurv mellem Løvspring og Blomstring, hvis Skurvfaren ikke er usædvanlig stor.

Forskellige Specialpræparater, f. Eks. Pomarsol ($\frac{3}{4}$:100) og Sulsol ($\frac{1}{2}$:100) kan anvendes til alle Sprøjtninger eller til Sprøjtningerne efter Blomstringen. De er mildere mod Træerne end Standardsprøjtningen, men ikke saa virksomme mod Skurven, hvorfor det kan blive nødvendigt at sprøjte en eller flere Gange ekstra med dem. Det samme kan siges om nogle Specialpræparater, Agrosol og Cosan, der er nærmere omtalt i 355. Meddelelse. I samme Meddelelse omtales ogsaa Germisan, der i en Styrke af 1 : 1000 i Vand kan anvendes mod Skurv eller som Tilsætning til andre Vædsker (Svovlkalk, Pomarsol) for at forhøje disse Vædskers Virkning mod Skurv.

Arsengift og Nikotingift. I Eksemplet er disse Gifte brugt hyppigt; en af dem eller begge bør udelades, naar man er sikker paa, at vedkommende Dyr ikke findes. Ved de senere Sommersprøjtninger tilsættes Nikotin, dersom der viser sig Bladlus. I Stedet for Nikotin kan der bruges Nikopren (125—250 g til 100 Liter Vædske), og i Stedet for Blyarsenat kan der bruges Calciumarsenat (400 g til 100 Liter Vædske). Calciumarsenat er dog mere tilbøjeligt til at fremkalde Svidning end Blyarsenat. Hvor der ikke kan skaffes Nikotin, maa Skudspidser med Bladlus afklippes i Tide.

Paa Grund af Giffaren bør Blommer og Kirsebær ikke sprøjtes med Blyarsenat eller andre Arsenpræparater senere end 10 Dage efter Blomstringen og Æbler og Pærer ikke senere end 20 Dage efter Blomstringen. Ved Sprøjtning af Frugttræer med Blyarsenat bør Frugtbuske og Køkkenurter under Træerne dækkes med Presenninger el. lign., eller medens de endnu er vaade, sprøjtes rene med Vand. Hvor Sprøjterne ikke er forsynede med særlige Indretninger til Omrøring, er Blyarsenatet tilbøjeligt til at synke til Bunds, saaledes at Vædskens Giftighed periodisk bliver uforholdsmæssig stor.

Sommersprøjtning af Pæretæer udføres, navnlig for at beskytte mod Skurv, til samme Tidspunkter, som er vist i Eksemplet med Æbletræer, men der bruges som Regel Hvid Bordeauxvædske $\frac{1}{2}$: 1 : 100 eller Bordeauxvædske 1 : 1 : 100. I Mangel heraf bruges Specialpræparaterne, som nævnt under Æble. Svovlkalk er nyttig mod Spindemider, men kan svide en Del Pæresorter. Mod Spindemider kan tilsættes $\frac{3}{4}$ —1 Liter Sprøjteolie i 100 Liter Bordeauxvædske. Til Bekæmpelse af Skadedyr tilsættes der Arsen- og Nikotingifte som ved Æble. Pærethrips og Pæregalmyg bekæmpes ved Sprøjtning med 125 g 80% Nikotin i 100 Liter Sprøjtevædske mindst 2 Gange før Blomstringen.

Sommersprøjtning af Kirsebær udføres mod Graa Monilia paa Skuddene ved Sprøjtning med Bordeauxvædske 1 : 1 : 100, naar Blomsterknopperne er i tæt Klynge (10—15 Dage før Blomstringen), og naar Kronbladene er synlige (2—5 Dage før Blomstringen). I Stedet for Bordeauxvædske forsøges »Kobberkalk«, se Side 3, eller Pomarsol $\frac{3}{4}$ kg til 100 Liter Vand. Arsen- og Nikotingifte tilsættes efter Behov.

Sommersprøjtning af Blomme udføres paa samme Stadier, som angivet for Kirsebær mod Graa Monilia med Svovlkalk 2 : 100. Sprøjtningen lige før Blomstringen virker ogsaa mod Spindemider. Blyarsenat, Calciumarsenat og Nikotin anvendes som angivet for Æble.

Ved Blomstringens Slutning sprøjtes mod Blommehveps med $\frac{1}{2}$ —1 pCt. Kvassia-Afkog eller med et Specialpræparat (Quassin Merck 100 cm³, Quassin Merck højkoncentreret eller Riedel Kvassiasprøjtemiddel 50 cm³ eller Kvassiaekstrakt V. H. 10 Liter, alt til 100 Liter Vædske). Mod andre Skadedyr bruges Arsen- og Nikotingift, som nævnt under Æble.

Kvassia er ugiftigt og ufarligt for Træerne. Nogle Sorter kan være ømfindtlige for Nikotin (Czar), Blyarsenat og Calciumarsenat (Rivers early prolific, Reine Claude m. fl.) og for Svovlkalk (Czar og Washington).