

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS,
TE NAALDWIJK.

cb

Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A

3

B

89

Aanteekeningen naar aanleiding van de buitengewone algemeene vergadering
der Nederlandsche Pomologische Vereeniging 4 Februari 1943 te Utrecht.

door:

Mej.W.M.Th.J.de Brouwer.

Naaldwijk, 1943.

Naaldwijk, 1943.

a
3
B 89

353017

Aanteekeningen naar aanleiding van de
"Buitengewone Algemeene Vergadering der
Ned. Pomologische Vereeniging".
4 Februari 1943 te Utrecht.

Onderwerp:

Welke ziektebestrijdingsmiddelen kunnen thans worden gebruikt.

Inleiding door Ir. Hus.

Ir. Hus deelde mede alleen iets te zullen zeggen over die middelen, die thans waarschijnlijk nog in voldoende hoeveelheden afgeleverd kunnen worden.

Kleurstoffen.

Als men nagaat, dat per jaar ongeveer 80 miljoen liter V.B.C. spuitvloeistof gebruikt wordt, begrijpt men welke betekenis dit product heeft.

V.B.C., die niet meer aanwezig is, kan vervangen worden door kleurstoffen.

De kleurstoffen bevatten dinitro-orthocresol of zouten daarvan (cresolaten).

In de eerste jaren, dat proeven met kleurstoffen genomen zijn, zijn de resultaten niet onverdeeld gunstig geweest. In die eerste jaren zijn Fransche middelen zoals Elgétol en Etimoles gebruikt. Ir. Hus schrijft de minder gunstige resultaten toe o.a. aan verkeerde spuitwijze, te lage temperatuur enz.

In 1942 is door de P.D. een proef genomen met verschillende kleurstoffen in vergelijking met V.B.C.

Gebruikt zijn:

D.N.C. krispen	1%
Elgétol	1%
Etimoles	1%
Jehonol extra	1%
Koma	1%
Nipten	1%
Shell nitroleum 2/10%	
Selinn	1%
Shell W.U.117	0%
V.B.C.	

't Resultaat van de proef is zeer nauwkeurig nagegaan en wel door het tellen van jonge luizen.

V.B.C. bleek het beste te zijn, daarna volgden No.2 Salinen, No.3 D.N.C.Krimpen, No.4 ^{en 5} Jehonol extra en ~~No.6~~ ^W Kema.

Onderaan stonden Niptol en Shell Nitroleum.

Dat de verschillende middelen verschillende uitkomsten hebben gegeven schrijft Ir.Hus ook aan de omstandigheden toe, b.v. er zijn verschillende soorten luizen en niet alle zijn even gevoelig, ten tweede kan het spuiten bij verschillende temperaturen verschil maken.

De eieren van de melige pruimenbladluiz zijn gevoeliger dan die van de appelbladluiz.

In 1943 zullen waarschijnlijk beschikbaar zijn:

Detal	1/2	Verdugt (march).
D.N.C. Krimpen extra.	1/2	U.A.F.
Elgétine.	1/2	Van Waveren.
Hercynia geel.	1/2	U.A.F.
Jehonol extra.	1/2	Verdugt.
Kema perfect	1/2	Kampes en Waterreus.
Nipton	1/2	Aseptia.
Nitroleum.	1/2	Shell.
Salinen.	1/2	Defa.
Shell W.U. 117.	1/2	Shell.

Men moet bij het spuiten met kleurstoffen om verschillende dingen denken.

- 1a. De takken drogen snel op.
- 2a. De takken kleuren weinig dus men kan niet goed zien waar gespoten is.
- 3a. De takken werden gauw nat, daardoor is men geneigd te weinig sproei-vloeistof te gebruiken.

Hoewel kleurstoffen laat gespoten kunnen worden, moeten de bessen toch in rust verkeren.

Er wordt wel gezegd, dat bessenboomen geen kleurstoffen verdragen maar bessen zijn niet gevoelig voor kleurstoffen. Men moet er alleen aan denken dat de bessen in een ruststadium moeten verkeren als men spuit.

Wintervlinders worden wel door kleurstoffen gedood.

Men heeft opgemerkt, dat als men laat spuit men minder last heeft van de

appelbloesen-snuutkever (de kevers worden door de bespuiting gedood).
Ringelrupseieren komen na een goede bespuiting met kleurstoffen waarschijnlijk niet uit.

Koperverbindingen.

Jaarlijks wordt ± 600 ton kopervitriool voor Bordeauxsche pap gebruikt. CuSO_4 is nu niet meer aanwezig en men is op koper-oxychloriden aangewezen.

De P.D. raadt aan de koper middelen vóór de bleei te gebruiken.

't Is voor de praktijk moeilijk, dat het gehalte aan koper in de koper-oxychloriden zoo varieert. Men doet moeite om meer uniformiteit hierin te krijgen.

CuSO_4 bevat 25% koper.

Op 100 l 1% spuitvloeistof is dus 250 g koper.

Op 100 l 1½% " " " " 375 g " .

Heeft men 15% koper-oxychloriden dan heeft men daarvan $1\frac{2}{3}$ kg nodig om 100 l spuitvloeistof te maken die overeenkomt met 1% Bordeauxsche pap of $2\frac{1}{2}$ kg om 100 l spuitvloeistof te maken die overeen komt met 1½% Bordeauxsche pap.

Bij 50% koper-oxychloriden heeft men resp. $\frac{1}{2}$ en $\frac{3}{4}$ kg nodig.

Koper-oxychloriden zijn voldoende aanwezig.

Als koper + Arseen verbinding kan Neoprasit gebruikt worden.

Over de resultaten daarmee is men zeer tevreden.

Vóór de bleei $\frac{3}{4}$ - 1%.

Ná de bleei $\frac{1}{2}$ %.

Bordeauxsche pap werkt beter dan de koper-oxychloriden.

Indien men nog kopervitriool in voorraad heeft kan men dat gebruiken maar kalk is moeilijk te krijgen. In Almele is een firma die grof gemalen gebrande kalk levert. Dit is wel te gebruiken. Men heeft daarvan echter wat meer nodig dan normaal n.l. evenveel kalk als koper. Dus b.v. van ieder $1\frac{1}{2}$ kg. De kalk moet geseefd worden. En de koper moet geer langzaam toegevoegd worden.

Zwavelverbindingen.

Per jaar werd ongeveer 1000 ton Californische pap gebruikt.

Ma zou 60 à 70% daarvan aanwezig zijn.

De werking van Solbar wordt gelijk gesteld aan die van Californische pap.

Colloïdale zwavelpreparaten:

Cosan. Hierbij is de zwavel in vrije toestand, men gebruikt 0.1%.

In 1941 zijn met Cosan goede resultaten verkregen.

In 1942 waren de resultaten met Cosan minder goed, doch dit kan aan de omstandigheden liggen.

Cosan geeft geen beschadiging bij variëteiten die gevoelig zijn voor Californische pap.

Cosan heeft een bezwaar, de zwavel bezinkt en is niet meer in suspensie te brengen.

Bij de Cosan die in 1943 aangeboden zal worden, zou dit bezwaar opgeheven zijn.

Preparaten die ter bestrijding van schurft gebruikt kunnen worden en geen Cu of S bevatten.

Pomarsol (Defa).

Seb 1192^a (id.).

In 1942 zijn de resultaten met deze middelen gunstig geweest, maar men moet bedenken, dat in 1942 weinig schurft voorkwam.

Van deze 2 middelen zal in 1943 alleen Pomarsol aanwezig zijn.

De kans bestaat, dat men door bespuitingen met Pomarsol meer last van spint heeft en minerale olie is niet aanwezig.

Ter bestrijding van spint is men dus op zwavel-preparaten aangewezen.

Arsenaten.

Jaarlijks werd ongeveer 125 ton loedarsenaat verbruikt.

't Meest gebruikte was 0.3% loedarsenaat. Dit gaf met Californische pap soms beschadiging.

Loodarsenaat was maar weinig aanwezig de laatste jaren; men is toentot Calcium-arsenaat overgegaan.

De werking van Calcium-arsenaat is geringer dan van loodarsenaat, maar het kan gemengd worden met Californische pap. Dit is vooral in verband met de benzine positie een voordeel.

In 1942 heeft Calcium-arsenaat beschadiging gegeven; dit wordt aan de weersomstandigheden toegeschreven.

De beschadiging zou het gevolg zijn van in water oplosbare arseenverbindingen.

Bij appels heeft men de beschadiging opgemerkt na de 2e en 3e bespuiting, dus in Juni pas. Waarschijnlijk treedt de beschadiging op wanneer regen valt na droogte. Soms merkt men 4 - 6 weken na het spuiten de beschadiging pas. De pegingen die gedaan werden om nog loodarsenaat te krijgen zullen wel falen.

Men doet moeite om Calcium-arsenaat met een laag gehalte aan in water oplosbare arseenverbindingen in de handel te brengen.

Dit gehalte was $\frac{1}{2}\%$, misschien kan het op 0.2% teruggebracht worden.

Er werd aangeraden, dat de kweker een uiterste grens stelt van 0.4%, dus niet hooger.

Andere maag vergiften.

2309 /o

2352 b.

Gésérol (= maag- + contactgif).

Deze middelen zijn wel voor (vretende) insecten giftig, niet voor de mensch en warmbloedige dieren.

Nicotine.

Nicotine is voor de fruitteelt niet van zóó groote beteekenis als de eerst genoemde middelen. Nu er geen darris is, stijgt echter de beteekenis van de nicotine.

Er is maar weinig nicotine beschikbaar en deze zal voor de kascultures gereserveerd worden.

Men heeft hier nicotine-tabak (*Nicotiana rustica*) gekweekt, doch het gehalte aan nicotine was hier maar laag.

Nicotine houdende middelen zijn:

Nicopren	0.1%; beter is 0.2%
Vinicell	0.2%
Exodin - neu	0.4%
Nicotine Verdugt	
Nicotine v. Merck	0.6%.

Andere Insecticiden.

Gésérol heeft in 1942 gunstig resultaat gegeven. 't Kan gespoten of gestoven worden. 't Kan gebruikt worden in plaats van darris tegen de zaagwesp, bladluizen en snuitkevers.

Pyrethrum preparaten:

Shell 'nitrum 0.1% beter is 0.15 en 0.2%.

Chrysanthol (Verdugt) $\frac{1}{2}$ en 1%. In veel gevallen zal $\frac{1}{2}$ al voldoende zijn.

Pyridine - zeepmengsel. 5%.

Dit wordt nog weinig in de fruitteelt gebruikt.

Poliflor.

Na afloop werden verschillende vragen gesteld.

1e. Is het beter tegen *Carpocapsa* te spuiten direct na de bloei of $\frac{1}{2}$ 1 maand na de bloei?

Spuiten direct na de bloei heeft dikwijls gunstige resultaten gegeven.

't Beste is 2 bespuitingen uit te voeren.

1e bespuiting direct na de bloei.

2e bespuiting $\frac{1}{2}$ 1 maand later, als de rupsjes te voorschijn komen dit is in Juni.

Indien men 1 bespuiting uitvoert, wordt aangeraden een zeer goede uitvloeier te gebruiken.

Niet alle rupsjes dringen door de kelkholte binnen.

± De Helft dringt door de kelkholte binnen en ± de helft door de zijwand (hiervoor dus de 2e bespuiting).

2e. Kunnen de bespuitingen tegen de zaagwesp en *Carpocapsa* gecombineerd worden?

't Tijdstip van spuiten is van veel beteekenis. Onderzoekingen betreffende 't beste tijdstip van spuiten tegen de zaagwesp zijn nog gaande.

Zoo kort mogelijk spuiten na de bloei geeft tegen de zaagwesp meestal goede resultaten. Soms zijn 2 bespuitingen tegen de zaagwesp noodig. De bespuitingen tegen de zaagwesp en *Carpocapsa* zullen in sommige jaren te combineren zijn.

Nicotine en ook Géserol kunnen gemengd worden met calcium- of loodarsenaat.

3e. Is het waar, dat 't toevoegen van zinksulfaat de beschadigende werking van Calcium-arsenaat kan tegengaan?

Zinksulfaat oefent een gunstige werking uit, maar men heeft dan groeter hoeveelheden zinksulfaat nodig dan Calcium-arsenaat en bovendien vormt zich dan een bezinksel.

4e.

Kan in plaats van de arsenaten kiezelfluorbarium gebruikt worden?

Kiezelfluorbarium werkt trager en is bovendien schaars.

5e. Kan door toevoeging van 1% kalk aan de Calcium-arsenaat de beschadigende werking opgeheven worden?

't Toevoegen van kalk geeft wel wat minder kans op beschadiging, maar 't is volgens Ir. Hus niet afdoende.

Ca. Nosprasiit heeft een enkele keer bladbeschadiging gegeven.

Er is altijd nog een theorie die zegt, dat bij het afwisselend spuiten van koper en zwavelpraeparaten eerder beschadiging op zou treden.

Naaldwijk, 5 Februari 1943.

Maj. W. de Brouwer.