

SCHURFTBESTRIJDING BIJ APPEL EN PEER

Resumé van de voordracht, gehouden door den heer Ir P. HUS op de Vergadering der Nederlandsche Plantenziektenkundige Vereeniging, gehonden te Utrecht op 13 December 1941, in aansluiting op de voordracht van den heer P. H. v. d. Pol en de mededeelingen van de rijkstuinbouwconsulenten Irs D. Kers te Barendregt, J. D. Gerritsen te Geldermalsen en B. K. Bartelds te Utrecht.

In 1941 is de schurftziekte bij appels en peren hevig opgetreden. Zij was een verrassing voor vele fruittelers, omdat zij uitbrak in de vrij warme en droge periode omstreeks midden Juni.

Het verband tusschen het optreden van de schurftzwam (*Fusiclodium*) en het weer (vochtigheid) leek twijfelachtig.

In het voorjaar kan de infectie uitgaan van twee soorten sporen, nl.:

a. ascosporen, die zich ontwikkelen in zeer kleine vruchtlichamen (peritheciën) op de overwinterde appel- en perenbladeren en daaruit in April beginnen vrij te komen, zoodra het behoorlijk geregend heeft;

b. conidiën, welke zich vormen op bijzondere zwamdraden van het overwinterde mycelium (zwamweefsel).

Er bestaat verschil van meening over de beteekenis van beide soorten sporen voor het optreden van de ziekte in het voorjaar.

Zij, die de ascosporen als de eenige of de voornaamste infectiebron beschouwen, meenen, dat de bestrijding — nl. de tijdstippen, waarop de bespuitingen uitgevoerd worden — gebaseerd moet zijn op de verspreiding der ascosporen.

Voor ons land wordt de mogelijkheid om de bestrijding te richten naar de ontwikkeling van de *Fusicladium*zwam onderzocht door Prof. Quanjer en zijn medewerkers.

In 1941 zijn op enkele plaatsen bespuitingen uitgevoerd op tijdstippen, welke op grond van waarnemingen omtrent de verspreiding van ascosporen in Wageningen waren aangegeven.

De resultaten van deze bespuitingen zijn over het algemeen zeer gunstig geweest, beter dan die van de gebruikelijke bespuitingen, welke tijdens bepaalde ontwikkelingsstadia der vruchtboomen waren uitgevoerd.

Men zou hierin het bewijs kunnen zien van de juistheid van de methode, volgens welke de bespuitingen naar de ascosporenvluichten geregeld worden.

Wat het weer betreft is 1941 echter een bijzonder jaar geweest; in April en Mei was de neerslag vrij groot, de temperatuur laag. Na de eerste knopontwikkeling is de groei zeer vertraagd, zoodat de periode openbrekende knop-, muizenoor, groene knop- en rose knopstadium lang heeft geduurd. De tijdsruimte tusschen de eerste en tweede bespuiting voor den bloei is te groot geweest. Een bedekking met koperverbindingen der door de schurftzwam aantastbare organen en daardoor de bescherming van deze organen tegen infectie is niet bereikt.

Het is gewenscht de vergelijkende proefbespuitingen — op de tijdstippen, welke naar de ascosporenverspreiding worden vastgesteld en op de tijdstippen, die in

verband met de bescherming van de organen der vruchtboomen worden gekozen — gedurende een reeks van jaren voort te zetten. Dan zal blijken welke van de beide methoden den fruittelers de grootste zekerheid op een goed resultaat geven.

Het is mijn overtuiging, dat de methode, welke de ontwikkeling der boomen als richtlijn neemt, mits er vaak genoeg gespoten wordt om bescherming tegen infectie te verzekeren, zal blijken voor de fruittelers de eenvoudigste en de juiste te zijn.

Tegen de andere methode bestaan m.i. bezwaren, welke niet of moeilijk te ondervangen zijn:

1. Het nagaan der ascosporenluchten op een plaats, b.v. Wageningen, geeft geen betrouwbare basis voor de verschillende fruitstreken in ons land, omdat niet altijd op dezelfde data in de maanden April en Mei in de verschillende streken regen valt.

In elke streek zouden de ascosporenluchten nagegaan moeten worden; eenvoudig is dit werk niet.

2. Het weer kan tijdens de ascosporenverspreiding eenige dagen ongunstig blijven, zoodat niet gespoten kan worden. Als er infectie heeft plaats gehad, is het zeer moeilijk de schurftziekte te onderdrukken.

3. Het bespuiten van groote complexen duurt eenige dagen. Een gedeelte van den aanplant zal zelfs bij gunstig sproeitweer te laat bespoten worden.

4. Het doen uitvoeren der bespuitingen door loonsproeiers zou dan niet meer mogelijk zijn.

5. Om aan de voorafgaande bezwaren tegemoet te komen, zou, als de peritheciën rijp zijn, gespoten moeten worden korten tijd voor een regenval. Daar de regenval meestal niet enkele dagen te voren voorspeld kan worden, is dit gunstige tijdstip niet te bepalen.

Wel kan er gespoten worden, zoodra de peritheciën rijp zijn, maar dan zal de bespuiting vaak eenigen tijd vóór het verspreiden der ascosporen uitgevoerd worden, want de ascosporen komen eerst na een regenbui te voorschijn.

6. In gemengde beplantingen zullen de peritheciën op de bladeren van de eene soort vroeger rijp zijn dan op die van een andere soort. Verwacht kan worden, dat in zulk een aanplanting eenige hoofdvluichten van ascosporen zullen voor komen. De bespuitingen dienen hiernaar gericht te worden.

Zoowel hier te lande als in het buitenland is getracht deze moeilijkheden te ontgaan.

Zelf heb ik getracht door bespuitingen der bladeren korten tijd voor den bladval de vorming van peritheciën onmogelijk te maken. Dit is mij niet gelukt. Er zijn aanwijzingen, dat kalkstikstof voor dit doel geschikt zou zijn, de proeven in deze richting zullen worden voortgezet.

In Zwitserland wordt aanbevolen voor het opengaan der knoppen te spuiten met 6% Bordeauxsche pap (Blauspritzung). Uit de voorraad „koper”, welke op deze wijze op de boomen wordt gebracht, verspreidt zich door dauw en regen den heelen zomer door een gedeelte over alle groeiende deelen, waardoor deze tegen infectie beschermd zijn. Ook deze methode zal in ons land beproefd worden.