

UIT DE BUITENLANDSCHE LITERATUUR

SCHURFTZIEKTE BIJ APPEL EN PEER

Dr W. Kotte deelt in Nachr. u. Schädungs Bekämpfung 11. Jahrg. Nr 4, December 1936, über Frühschorf, Spätschorf und Lagerschorf des Kernobstes, het volgende mede.

Voor een doeltreffende bestrijding is het van het grootste belang, de ontwikkeling van de schurft-veroorzakende zwammen nauwkeurig te kennen. Wetenschappelijke onderzoekingen en omvangrijke proefnemingen in de praktijk hebben waardevolle gegevens opgeleverd over deze ziekte, die de belangrijkste onzer fruitteelt genoemd kan worden.

De appelschurft, *Fusicladium dentriticum*, overwintert op het afgefallen blad, waar tegen het einde van den winter peritheciën gevormd worden, die reeds kort voor den bloei tot rijpheid komen. Na regen worden de sporen door den wind verspreid. De eerste schurftplekken treden dan op op de jonge bladeren. Vandaar de noodzakelijkheid van de eerste bespuiting vóór den bloei.

Bij droog weer breidt de zwam zich weinig uit; bij veel regen worden de vlekken echter spoedig grooter, waarbij conidiën gevormd worden. De conidiosporen worden weder door regendropels verspreid. Nieuwe vlekken treden op *in de nabijheid* der eerste.

Langzamerhand raken de peritheciën op het afgefallen blad leeg; de conidiënvorming echter gaat tot in den nazomer door. De bespuiting moet dus na den bloei met juiste tusschenruimten voortgezet worden.

Natuurlijk kan bespuiting nooit absolute vrijwaring voor aantasting waarborgen. Steeds blijft dus infectie mogelijk, die bij te vroeg beëindigen der bespuiting de zgn. late schurftaantasting kan veroorzaken.

Op de vruchten is duidelijk verschil tusschen vroege en late aantastingen waarneembaar. Eerstgenoemde is gekenmerkt door groote vlekken, met in het midden verkurkte en vaak gebarsten schil. Alleen aan de randen der vlekken groeit zwamweefsel met veel conidiën.

De late aantasting doet zich voor als kleine vlekken. De groei-kracht van de zwam vermindert allengs. Daarom treedt weinig verkurking op en barsten blijven geheel achterwege. De vlekjes zijn geheel dofzwart van mycelium.

Vaak treft men op een vrucht beide aantastingsbeelden aan. Late schurft is evenzeer gevaarlijk voor rotting (invalspoorten voor *Monilia* en bacteriën op de gestorven opperhuid) en doet ook de handelswaarde veel verminderen.

Besmetting blijft mogelijk tot vlak voor den pluk. Gave vruchten kunnen bij het brengen in de bewaarplaats toch door sporen besmet zijn, waarna tijdens de bewaring bij vochtige lucht de zgn. „Lagerschorf” kan optreden. Het staat wel vast, dat de besmetting aan den boom heeft plaats gehad; nieuwe besmetting tijdens de bewaring speelt practisch geen rol.

„Lagerschorf” toont, waarschijnlijk wegens andere chemische samenstelling van de rijpe vrucht, een zeer geringen mycelium-groei. Desondanks sterft de opperhuid plaatselijk af en zinkt in, waarbij donkere verkleuring optreedt. Ook hier zijn weer invalspoorten voor rottingsbacteriën.

Daarom moet ook ter voorkoming van deze aantasting nog tot laat in den zomer gespoten worden. Na den pluk is behandeling niet noodig, doch ook niet practisch uitvoerbaar. Natuurlijk moet de wijze van bewaring zoo gunstig mogelijk zijn. Op de vruchten mogen zich geen druppels vormen. Er moet daarom voldoende gelucht worden, doch niet wanneer het buiten warmer (en vochtiger) is dan in de bewaarplaats.

De ontwikkeling van de zwam *Fusicladium pirinum*, die de pereschurft veroorzaakt, komt in hoofdzaak met die van de appelschurft overeen. Ook hier overwintering en peritheciënvorming op de afgefallen bladeren, doch bovendien overwinterde conidiën op de twijgen. „Lagerschorf” is bij de peer uiteraard van minder beteekenis.

Succesvolle bestrijding moet gebaseerd zijn op de wijze, waarop de zwam zich verbreidt. Het beste zou zijn door nauwkeurige waarnemingen spuittermijnen vast te stellen voor bepaalde gebieden. Een waarschuwingdienst dus. Vooralsnog is dit niet goed uitvoerbaar. De onderzoekingen hebben overigens veel belangrijks aan het licht gebracht, b.v. de waarde van koperbespuiting vóór den bloei. Voor Noord Duitschland wordt aangeraden de eerste maal bij het zwellen der knoppen, de tweede maal kort voor het opengaan der bloemen te spuiten, de tweede maal gecombineerd met arsenicum tegen wintervlinders, bladrollers en derg. In Zuid-Duitschland ontbreekt wegens het vroegere uitloopen de tijd voor 2 bespuitingen vóór den bloei.

Voor de bespuitingen na den bloei zijn ook de koperpreparaten de meest werkzame. Californische pap, voor vele rassen onmisbaar, is minder werkzaam en daarmee moet dan ook vaker gespoten worden. Is er geen gelegenheid, om 3 à 4 maal na den bloei te spuiten, dan moet, als de rassen het toelaten, aan koperpreparaten de voorkeur gegeven worden. Voor appels met neiging tot „Lagerschorf” is een bespuiting in Augustus met zwakke oplossing van een koperpreparaat dringend noodig.