

NEDERLANDSCHE PHYTOPATHOLOGISCHE (PLANTENZIEKTEN-
KUNDIGE) VEREENIGING.

TIJDSCHRIFT OVER PLANTENZIEKTEN

ONDER REDACTIE VAN

PROF. DR. J. RITZEMA BOS, M. DE KONING,
IR. N. VAN POETEREN EN PROF. DR. H. M. QUANJER.

Een en Dertigste Jaargang — 10e Aflevering — OCTOBER 1925

ZIJN DE PESTALLOZZIA'S VERWEKKERS VAN PLANTENZIEKTEN?

Dezer dagen verscheen deel IX van de Mededeelingen uit het phytopathologisch laboratorium „Willie Commelin Scholten” te Baarn.

Het is van de hand van Mej. C. M. Doyer en bevat eene studie over de ziekten, door zwammen uit het geslacht Pestalozzia veroorzaakt.

Het is een verblijdend verschijnsel dat de studie der zwamziekten steeds meer beoefenaars vindt en het is voor den Nederlandschen boschbouw van groote beteekenis dat ook de vijanden onzer houtgewassen meer en meer de aandacht trekken.

Ook in het geslacht Pestalozzia kwamen, naar wij althans meenden, vijanden van houtgewassen voor.

Mejuffrouw Doyer wilde als taak voor hare Doctor-promotie nagaan of Pestalozzia-soorten werkelijk als parasieten beschouwd moeten worden. De boschbouwers hebben geen tijd, geen gelegenheid en geen kennis van zaken genoeg om alles wat ze van zwammen op houtgewassen lezen, zelf te onderzoeken. Ze nemen aan wat de geleerden bekend maken en toetsen dit zooveel mogelijk aan de praktijk.

En zoo doet het iederen boschbouwer goed te bemerken, dat zich de studie der plantenziekten in Nederland niet meer bijkans uitsluitend over land- en tuinbouwgewassen uitstrekt, maar dat ook de pleegkinderen van den houtvester zich meer en meer in de belangstelling der geleerden mogen verheugen.

In den boschbouw gelden Pestalozzia-soorten als veroorzakers van de zoog. insnoeringsziekte bij Abies- en Picea-soorten, Douglasdennen, beuken e.a., terwijl ook het taksterven aan Thuya, Chamaecyparis, Juniperus aan Pestalozzia wordt toegeschreven.

Mejuffrouw Doyer heeft nu nagegaan in hoeverre dit juist is.

Om te beginnen heeft zij vastgesteld *wat* het geslacht *Pestalozzia* eigenlijk is, welke soorten het omvat en hoe deze kunnen worden onderscheiden. Het zou ons te ver voeren dit mycologische gedeelte der verhandeling te bespreken. De boschbouwer is zelden een mycologisch-wetenschappelijk ontwikkeld man.

In het pathologische gedeelte echter treffen we een en ander aan, dat hem in hooge mate belang inboezemt.

De bekende insnoeringsziekte van jonge coniferen en loofhoutplanten, waarbij de plantjes geheel of gedeeltelijk afsterven en zich onder het doode gedeelte van stammetje of twijg een plotseeling donker worden van dit deel van de plant openbaart, werd in 1883 door R. Hartig beschreven; in 1888 meende van Tubeuf den veroorzaker, eene *Pestalozzia*-soort, ontdekt te hebben. Hij noemde haar *P. Hartigii*.

Niettegenstaande alle proeven met infectie door sporen van deze zwam en terugwinnen van *Pestalozzia*-sporen uit de in sommige gevallen ziek geworden plantendeelen, is men er nooit in geslaagd den parasitairen aard van *P. Hartigii* onomstootelijk vast te stellen. Ook von Tubeuf was, hoewel overtuigd, toch niet in staat een werkelijk bewijs te leveren.

De proeven van Mej. Doyer leverden het bewijs evenmin. Wel kon op de zieke plantendeelen mycelium van *Pestalozzia* worden aangetoond, maar ook *Fusarium*, *Botrytis* e.a. kwamen er op voor. Geen enkele infectie met *Pestalozzia* heeft bewijs van haren parasitairen aard geleverd, hoewel deze op tal van verschillende wijzen, zelfs door infectie van den grond vóór de beplanting, is beproefd. Verschillende houtsoorten van verschillende leeftijd werden er voor uitgekozen: kiemplanten van groven den en fijnspar, grootere, minstens 10 jaar oude exemplaren van Lawsonden en andere *Chamaecyparis*-, *Biotan*- en *Thuyasoorten*, ook Douglas en 3-jarige *Thuyaplanten*, terwijl bovendien nog proeven werden genomen met afgesneden twijgen van *Chamaecyparis*, lork, Hemlockspar e.a.m.

Kunstmatig konden uit twijgen met insnoeringsziekte geen parasieten gekweekt worden. Insnoeringsziekte *kan*, naar de meening van Mej. Doyer, volgens hare onderzoekingen niet door *P. Hartigii* veroorzaakt worden; hoogstens vindt men de zwam secundair aan het zieke plantendeel.

Waardoor de insnoering en het afsterven dan wèl veroorzaakt worden, is voorloopig niet te zeggen.

De reden, dat men *Pestalozzia* als den veroorzaker aanziet is, volgens Mej. Doyer, de grootte en de eigenaardige vorm der *Pestalozzia*-sporen, die vaak op de zieke plantendeelen worden aangetroffen en de gelijkenis der acervuli van *Pestalozzia* met

de pykniden van Phoma, die eveneens op de afgestorven twijgen niet zeldzaam zijn.

Hetzelfde geldt voor *Pestalozzia funerea*. Ook deze heeft men op afgestorven plantendeelen met andere zwammen aangetroffen. Maar het doorslaand bewijs, dat dit de parasiet is, die het afsterven der twijgen veroorzaakte, kon niet worden geleverd.

Tijdens het onderzoek trad op de lupinen te Baarn eene vlek-ziekte op, die in de literatuur als *Pestalozzia Lupini* Sorauer beschreven is. Vooral op de onderste bladeren komen ronde, vaak onduidelijke vlekken voor met typische lichtgroene randen; op pas ontstane vlekken ligt een opaliseerende glans. Met het bloote oog zijn, als zwarte stipjes, chlamydosporenkluwens te onderscheiden.

Infectie der zaadlobben van de gele lupinen gelukte bijna steeds. Deze lupinenbladvlekziekte komt ook op den gouden regen voor.

En nochtans kan ook hier niet van eene parasitaire *Pestalozzia*-soort worden gesproken. Want tijdens het onderzoek bleek aan de schrijfster dat *Pestalozzia Lupini* Sorauer zeer waarschijnlijk identiek is met *Ceratophorum setosum* Kirchner.

Evenals de onderzoekingen van Mej. Bouwens over den meeldauw, moeten ook die van Mej. Doyer over *Pestalozzia* door de boschbouwers met vreugde begroet worden; met belangstelling zullen ze alle verdere onderzoekingen over ziekten aan houtgewassen op Nederlandschen bodem tegemoet zien.

M. DE KONING.

*Afzonderlijk verschenen als Vlagschrift no 41
van den Plantenziektenkundigen Dienst.*

ONTSMETTING VAN AARDAPPELEN MET SUBLIMAAT.

De ontsmetting van aardappelen met sublimaat heeft zeer gunstige resultaten opgeleverd ter bestrijding van de zwam *Rhizoctonia Solani*. Ook ter bestrijding van de schurftziekte (zgn. pokken) der aardappelen, veroorzaakt door de zwam *Oöspora scabies*, kan deze behandeling gunstige resultaten opleveren, maar aangezien het optreden van de schurftziekte in hooge mate beïnvloed wordt door het kalkgehalte van den grond (heviger bij hooger kalkgehalte) en in vrijwel alle gronden de zwam *Oöspora scabies* aanwezig is, zijn deze resultaten veel minder zeker.

In hoofdzaak wordt de ontsmetting met sublimaat dus toegepast ter bestrijding van de *Rhizoctonia*-ziekte.