

EEN HEKSENBEZEM IN EEN' KASTANJEBOOM.

(Zie Plaat I).

In 't laatst van den herfst van 't vorige jaar vond de amanuensis van het phytopathologisch laboratorium, de heer A.W. Drost, in het Vondelpark alhier aan een' paardekastanje (*Pavia*) een' merkwaardigen heksenbezem, die door genoemden amanuensis gefotografeerd werd, en waarvan de photographie op Plaat I is gereproduceerd.

Tot dusver werden nog geene heksenbezems aan paardekastanjes (*Aesculus* of *Pavia*) waargenomen; en in den toestand, waarin wij den bedoelden heksenbezem ontvingen, was het onmogelijk, de oorzaak van 't ontstaan dezer vorming op te sporen; toch valt er wel bijkans niet aan te twifelen of wij hebben hier weer met eene zwam van het geslacht *Exoascus* te maken. Of de *Exoascus* van de heksenbezems der paardekastanje tot eene tot dusver onbeschreven soort moet worden gebracht, moet later blijken, wanneer zich de gelegenheid aanbiedt om de sporenzakjes (asci) te onderzoeken, die zich in 't voorjaar op de bladeren van de voedsterplant vertoonen. Waarschijnlijk kom ik dus later op deze *Exoascus*-soort terug.

Hoofdzakelijk geef ik hier de afbeelding van den Paviaheksenbezem, omdat daaraan duidelijk zichtbaar zijn sommige eigenschappen der heksenbezems, die ik in mijn opstel "over krulloten en heksenbezems in de cacaoboomen in Suriname en eenige opmerkingen over heksenbezems in 't algemeen" (zie "Tijdschrift over Plantenziekten", VI^e jaargang, blz. 65 enz.) heb aangegeven.

Op blz. 75 staat daar: "De knoppen der heksenbezems van den kersenboom bijv. brengen hunne bladeren veel vroeger in 't voorjaar tot ontwikkeling dan de knoppen der normale takken.

Op deze wijze kunnen de op de bladeren der heksenbezems gevormde sporen reeds rijp zijn op het tijdstip, waarop de andere bladeren van den boom uit den knop beginnen te komen : het eenige tijdstip, waarop deze door den *Exoascus* kunnen worden besmet. »

De op Plaat I afgebeelde heksenbezem nu vertoont reeds in 't laatst van November buitengewoon groote knoppen, zooals ze aan normale kastanjetakken eerst in het voorjaar te zien zijn. Terwijl nu in 't laatst van den herfst de heksenbezemknoppen reeds zoo buitengewoon groot waren, waren de knoppen van de normale takken van de Pavia opdat tijdstip nog zeer klein. Bij x is zoo'n normale knop afgebeeld. Reeds in 't najaar is dus duidelijk te zien dat in 't volgende voorjaar de heksenbezem enkele weken eerder bladeren zou hebben gedragen dan de normale Pavia takken.

Op blz. 76-79 van het bovenaangehaalde opstel in den vorigen jaargang werd gewezen op den bijzonderen anatomischen bouw der heksenbezems, en op het daardoor veroorzaakte vroegtijdige afsterven van hunne takken.

Aan den op Pl. I afgebeelden heksenbezem nu bevinden zich eenige reeds gestorven takken (bijv. een van de twee, die links het verst uitsteekt), die bedekt zijn met de (in de afbeelding niet zichtbare) helderroode conidiënhoopjes van de zwam *Nectria cinnabarina*, welke op de normale takken van de Pavia niet voorkwamen.

Nectria cinnabarina is eene zwam, die hoofdzakelijk saprophytisch leeft op takken en twijgen van allerlei soorten van loofboomen, welke door vorst en door andere oorzaken gedood zijn. Maar dezelfde zwam kan ook als parasiet optreden, zich op tot dusver gezonde takken of twijgen vestigende, en wel dikwijls — hoewel niet uitsluitend — uitgaande van aangebrachte wonden. M. a. w. *Nectria cinnabarina* treedt meestal op als „saprophyt », somwijlen als „wondparasiet », maar toch ook

als gewone parasiet. Parasitisch leeft zij vooral op eschdoren, linde, paardekastanje en Ribes (kruis- en aalbessen en verwanten); maar op dezelfde boomen en struiken leeft zij ook saprophytisch.

Daar nu de normale takken van de Pavia vrij waren van *Nectria cinnabarina*, zal er een reden geweest zijn, waarom juist sommige twijgen van den heksenbezem met de conidiënhoopjes van deze zwam bezet waren.

De oorzaak daarvan kan gelegen hebben of in het spoediger afsterven van de heksenbezemt看ijgen, waardoor de *Nectria* de gelegenheid erlangde, zich daarop als saprophyt te vestigen, — of in het feit, dat de abnormale weefsels der heksenbezemt看ijgen beter dan de normale Pavia-takken toegankelijk zijn voor de bedoelde zwam, zoodat zij zich op de bedoelde twijgen als parasiet vestigde, op de normale twijgen niet. Maar 't zij dat de *Nectria* hier als parasiet dan wel als saprophyt is opgetreden, in ieder geval moet de oorzaak van haar aanwezigheid worden gezocht in den abnormalen bouw van de heksenbezemweefsels.

Amsterdam, 4 April 1901.

J. RITZEMA BOS.

BESTRIJDING VAN DE BESSENWORTELLUIS (SCHIZONEURA GROSSULARIÆ SCHÜLE) DOOR BEZINE-INSPUITINGEN IN DEN GROND.

Vroeger hoorde men van de bessewortelluis hier te lande nooit; in de laatste jaren echter werden ons nu en dan, en wel uit zeer verschillende deelen van ons land, kruis- of aalbessenstruiken toegezonden, die waren gaan kwijnen en welker wortels bij nader onderzoek bleken te zijn bezet met de boven aangegeven soort van bladluizen, welke grootendeels waren verscholen onder eene op 't oog wollige massa, zooals die welke de bloedluiskoloniën op de appelboomen bedekt, en

