

RAMULARIA LACTEA, OORZAAK VAN EEN BLAD- VLEKKENZIEKTE DER VIOOLTJES.

Deze ziekte, waarvoor nog geen goede Hollandsche naam is, kan gerekend worden tot een der gevaarlijkste ziekten van het viooltje. In Noord-Holland, waar veel „zaad” verbouwd wordt, treedt zij telkenjare op bij *Viola tricolor maxima* en kan dan uiterst schadelijk worden.

Een mij bekend zaadkweeker te Medemblik verbouwde voor 't eerst in 1906 violen voor zaad op grond, waar nooit te voren viooltjes gestaan hadden, terwijl deze plantensoort ook in de omgeving niet te vinden was. Toen reeds trad de *Ramularia*-ziekte hevig op, wat schijnt te duiden op een overbrenging van de ziekte met het zaad. Ieder jaar kwam zij daarna terug, het eene jaar minder, het andere jaar heviger optredend. Soms gebeurde het, dat al het blad aangetast was en dat nieuw leven zich ontwikkelde uit het hart der planten; dan werd vaak dit nieuwe loof niet aangetast. Evenals dit bij meeldauw-ziekten het geval is, trad de ziekte in natte jaren heviger op dan in drogere.

Zoo werd steeds voort verbouwd, met wisselend succes. Aan gezien de opbrengst echter allengs achteruit ging, werd op midde len gezonnen, om de kwaal te bestrijden, of zoo mogelijk te voor komen.

In 1912 werden voor 't eerst proeven genomen en wel met *Phytophyline*, waar toen ter tijd veel reclame voor gemaakt werd en met Bordeauxsche pap. Het resultaat met *Phytophyline* was nihil. De met Bordeauxsche pap besproeide planten bleven langer groen, maar daar de bespuiting niet herhaald werd, trad de ziekte later toch weer op. Toen werd, omdat dit middel ook niet afdoen de hielp (er werd blijkbaar niet aan gedacht, dat het sproeien herhaald moest worden), maar verder verbouwd, op hoop van zegen.

Toen ondergeteekende in 1920 te Hoorn gestationneerd werd, kwam al spoedig de reeds genoemde kweeker opdagen, om raad te vragen tegen zijn violenziekte. Mede op advies van den Plan tenziektenkundigen dienst te Wageningen werd aangeraden te spuiten met Bordeauxsche pap, maar dan bij herhaling te sproeien, daar geen succes kon verwacht worden bij éénmalige besproeiing.

In het droge jaar 1921 was bestrijding niet noodig.

Naauw was echter 1922 in het land of de ziekte trad weer op en wel in een plek vollegrondplanten, die 16 Maart waren uitge zet. De op 3 Mei uitgepote bakplanten waren gezond.

Het eerst werd gesproeid op 5 Juli. Gebruikt werd Bourgon dische pap, omdat men dit ook bezigde voor het besproeien der

aardappels. Alles werd behandeld, behalve een bed bakplanten, bij wijze van controle. De data, waarop verder gespoten werd, waren: 18 Juli, 2 Aug. en 16 Aug. dus steeds om de twee weken.

De resultaten waren de volgende:

Op het bespoten gedeelte trad de ziekte *niet* op. De zieke plek in de vollegrondplanten liep niet verder, terwijl het onbespoten bed bakplanten sterk aangetast werd.

Toen men ophield met sproeien, breidde de ziekte zich snel uit; toen op 12 Oct. voor 't laatst zaad werd geplukt, was er weinig leven meer in de planten.

De bakplanten, die later uitgezet waren, hadden minder van de ziekte te lijden, waarschijnlijk juist wel doordat zij ook later geplant waren.

De grootte van het perceel was 40 R.R. Hiervan werd geoogst ong. 70 pond zaad.

Een andere zaadbouwer te Medemblik had een hoek viooltjes, groot 20 R.R. Ook hier trad *Ramularia* op, maar de kwecker sproeide nu niet. Hij oogstte slechts 5 pond zaad. Omgerekend geeft dit een verschil van 30 pond zaad per 10 R.R. Rekenen we den prijs van het violenzaad op f 7.— per pond, dan geeft dit per 10 R.R. een verschil van f 210.—, meerdere opbrengst door het sproeien, waarvan dan vanzelf afgetrokken behooren te worden de kosten der materialen en het arbeidsloon.

Hoe grillig de ziekte in haar optreden is, blijkt hieruit, dat nog een andere zaadteler, ook te M., vioolplantjes had, welke *zonder* sproeien gezond gebleven zijn.

K. VAN KEULEN,

Controleur bij den Plantenziektenkundigen Dienst te Hoorn.

BESCHADIGING VAN AUGURKEN DOOR SPRINGSTAARTEN.

Zeer onlangs nam ik een eigenaardige beschadiging waar bij augurken te Onderdijk. De zaadlobben dezer planten n.l. werden bevroten door een diertje, dat de opperhuid aan de bovenzijde zoodanig beschadigde, dat er van de opgekomen plantjes niet veel terecht gekomen zou zijn, als niet spoedig ingegrepen was geworden. Niet alleen de opperhuid werd cirkelvormig weggevreten, maar ook het daaronder liggende weefsel, zoodat er geheele gaten in het blad ontstonden. Het waren alleen de zaadlobben, die aangetast werden.

De beschadigers waren diertjes met bolvormig lichaam en klein kopje en slechts 1—2 m.M. groot. In grooten getale zaten