

EEN PROEF MET ZWAVELZURE KALI TEGEN „RANDJESZIEKTE” BIJ ROODE BESSEN.

In de laatste jaren is de z.g. „randjesziekte” meer en meer de aandacht gaan trekken, vooral bij bessen en appels. Zooals de naam aanduidt, vertoonen de randen der bladeren ziekteverschijnselen; zij worden nl. eerst lichtgroen, daarna geelachtig en eindelijk bruin en dor, met als gevolg van die dorheid een krulling van het blad. De verschijnselen zijn niet te wijten aan een plaatselijke aantasting van den rand der bladeren, doch aan den toestand van de plant zelf, die klaarblijkelijk niet in staat is hare bladeren voldoende voedende stoffen en water toe te voeren. Dit zou ook een gevolg kunnen zijn van het feit dat zich in wortels of takken een schimmel had gevestigd, doch dit is niet het geval, behalve bij de *Botrytis*-ziekte der kruisbessen (door de Engelschen „die-back disease” genoemd), waarbij echter een duidelijk afsterven der takken voorkomt. Bovendien is door een in het laboratorium te verrichten mycologisch onderzoek de aanwezigheid van deze zwam spoedig vast te stellen.

Bij de randjesziekte, waarover dit opstel handelt, gaan de takken niet dood; in ernstige gevallen echter, wanneer de struiken al een paar jaar aan de ziekte lijden, gaat wel de groei verloren. De bladeren blijven klein, zoodat er, als de rand ter breedte van ± 1 cm verdroogd is, niet veel meer van overblijft. De scheuten ontwikkelen zich minder krachtig; de struik wordt ijl en de dracht vermindert zeer sterk.

De verschijnselen beginnen zich gewoonlijk pas tegen het midden van den zomer, in Juli, meestal niet of slechts weinig vroeger, te vertoonen; in Augustus en later vallen zij zeer sterk in het oog. De „die-back disease” treedt gewoonlijk vroeger op; vaak reeds als de struiken nog maar pas in het blad staan.

Het feit, dat het bij herhaald onderzoek niet mogelijk was een parasiet in de aan „randjesziekte” lijdende struiken te vinden, gaf reeds spoedig aanleiding om aan een ongunstigen bodeminvloed te denken; een toevallige waarneming van den Heer Ir. MAARSCHALK bevestigde deze veronderstelling. In 1918 nl., toen deze heer in de Betuwe een onderzoek naar de randjesziekte begonnen was, constateerde hij, dat op een plek, waar bij afbraak van een huis veel kalkpuin door den grond was verwerkt, de kruisbessen, waar het in dit geval om ging, aanmerkelijk beter stonden.

Toch dacht de heer M. ook toen reeds aan kaligebrek, omdat op

het slechte perceel jaarlijks tusschen de struiken aardappels of mangelwortels, beide dus „kalivreters”, werden verbouwd; op het goede perceel was dit door de betere ontwikkeling en bebladering der bessestruiken niet meer mogelijk. Een proef werd genomen: een deel van het perceel kreeg kalk, een ander deel patentkali. De juiste hoeveelheden zijn niet meer bekend. Op beide proefperceelen was het volgend jaar de stand veel beter geworden; helaas kon niet worden nagegaan, of de kalk als voedingsstof of slechts indirect als kali-vrijmakend had gewerkt, daar het perceel in andere handen overging en een andere bestemming kreeg.

Daar echter reeds met kalk een groote verbetering was verkregen, werd in de latere jaren in gevallen van randjesziekte een flinke kalkgift, van b.v. 7000—8000 kg kalk of 15000 kg kalkmergel, aangeraden, waarvan, voor zoover ons berichten daaromtrent bereikten, geregeld een flinke verbetering het gevolg was. Of deze blijvend was, is ons echter niet bekend geworden. Daarom greep ik de gelegenheid aan op de terreinen van den Plantenziektenkundigen Dienst met een partijtje roode aalbesen (Duitsche zure), die flink randjesziek waren, een proef te nemen, waarbij de proefplanten althans eenige jaren in observatie zouden kunnen blijven. De eene helft van het perceeltje kreeg in het najaar van 1927 kalkmergel, naar rato van 15000 kg per ha.

In het volgend voorjaar verscheen een publicatie van Prof. Dr. TH. REMY, Bonn, („Die Kalidüngung im Lichte eigener Beobachtungen und Erfahrungen”), waarin o.m. eenige blaadjes van aalbesen werden afgebeeld, den invloed van resp. zwavelzure kali en chloorkalium op randjesziekte aangevende. Bij toediening van de eerst genoemde stof was de ziekte praktisch genezen. Zij werkte veel beter dan chloorkalium. De heer LINDEMAN, directeur van de Vereenigde Kalimaatschappij te Amsterdam, was op mijn verzoek direct bereid de benoodigde hoeveelheid zwavelzure kali te mijner beschikking te stellen. Op 2 Maart 1928 werd nu op de eene helft van het perceeltje zwavelzure kali uitgestrooid, in een hoeveelheid, overeenkomend met 1200 kg per ha; de laagst gelegen helft werd daarvoor gekozen, om uitspoeling en dus een onzuivere beoordeeling der randstruiken te voorkomen. Hoe de resultaten waren, blijkt uit de gekleurde plaat, in September genomen.

Deze plaat heeft wel heel weinig toelichting! Ook op het veldje zelf was het verschil tusschen de kali-helft en de andere helft frappant: de struiken met zwavelzure kali zoo goed als volkomen gezond, die zonder kali alle sterk randjesziek.

Randjesziekt

(Veroorzaakt



Ziek

e bij Aalbessen

door Kaligebrek)



Gezond

Tusschen de struiken met en zonder kalkmergel was nog in het geheel geen verschil te zien; wellicht zal eerst in 1929 de invloed van de kalk blijken, wellicht ook is in den zandgrond niet voldoende kali meer aanwezig om door de kalk in voor de planten opneembaren toestand te worden omgezet.

Wie dus randjesziekte heeft, doet goed in het voorjaar een extra kalibemesting te geven. Daarvoor kan, zooals in het boven beschreven geval, zwavelzure kali gebruikt worden, doch even goed kan men patentkali nemen. Dan zou men echter de dubbele hoeveelheid moeten toedienen, dus ± 2400 kg per ha.

Dit nu is wel heel veel; verdere proeven en waarnemingen in de practijk zullen moeten uitwijzen, of ook niet met een geringere hoeveelheid kan worden volstaan.

Wageningen, Maart 1929.

T. A. C. SCHOEVERS.