

UIT DE BUITENLANDSCHE LITERATUUR

TARSONEMUS-MIJTEN OP AARDBEIEN

In Hilgardia, Vol. 10, Nr 3, Maart 1936 deelen L. M. SMITH en E. V. GOLDSMITH het volgende mede over: The Cyclamen mite, *Tarsonemus pallidus*, and its control on field strawberries.

Door Dr E. H. EWING is de op aardbeien voorkomende mijt, meestal aangeduid als *Tarsonemus fragariae* Zimm (1905) gede-termineerd als identiek met *Tarsonemus pallidus* Banks (1898), welke naam dus prioriteitsrechten bezit. Sinds de eerste waarneming op aardbeien in 1892 is deze mijt vermeld uit 10 Europeesche landen en 27 Amerikaansche staten. Aan sommige variëteiten aardbeien wordt ernstige schade aangericht, terwijl andere vrijwel of in het geheel niet worden aangetast.

Wellicht houdt dit verschil in vatbaarheid verband met het onderscheid in groeiwijze. Rassen, waarvan de jonge blaadjes zich vroeger openen, zouden dan minder aangetast worden. De mijten houden zich namelijk in hoofdzaak op tusschen de opgevouwen jonge blaadjes, nooit buiten op de plant. Dit houdt verband met de behoefte aan groote luchtvochtigheid. De sterkste voortplanting heeft plaats bij een relatieve vochtigheid van 80 à 90% en een temperatuur van 60° à 80° F.

Niettemin deert de wintervorst de mijten niet. Temperaturen van 17° F. worden zonder nadeel doorstaan. Langdurige blootstelling aan een temperatuur van 100° F. is daarentegen doodelijk voor de mijten. In het binnenland van Zuidelijk Californië, waar de zomertemperatuur dikwijls boven 100° F. stijgt, hebben de schrijvers geen mijten kunnen vinden. Evenwel kon niet vastgesteld worden, of de hooge temperatuur of de daarmee samenhangende droogte hiervan de oorzaak is.

Het meerendeel der volwassen mijten bestaat uit vrouwelijke exemplaren, die per dag twee of drie eieren leggen. Daar het volwassen stadium in 13 dagen bereikt wordt, is een zeer snelle vermenigvuldiging mogelijk. In den winter worden alleen volkomen wijfjes aangetroffen; slechts in zeer zachte winters gaat het eierleggen door.

Wegens de verscholen levenswijze zijn de mijten niet met insecticiden te bereiken. Vele proeven op aangetaste planten, o.a. met calciumcyanide-stuifpoeder, nicotine-stuifpoeder, nicotinehoudende sproeimiddelen, Selocide-spray, minerale olie, zeep en andere, zijn genomen, doch geen der middelen gaf bevredigende resultaten. Naphtaline en zwavelkoolstof, in dampvorm onder stolpen, beschadigde de planten ernstig.

De eenige methode, die tot nu toe goede resultaten heeft op-

geleverd, is het zuiveren van het plantgoed, om aldus de aanplanting te beginnen met gezond materiaal. Volledige vernietiging van de mijten wordt verkregen, door de planten gedurende een half uur onder te dompelen in water van 110° F. of gedurende een uur te behandelen in met waterdamp verzadigde lucht van 110° F.

Uitvoerige proeven zijn genomen met verschillende temperaturen en onderscheidene behandelingsduur, waarbij gebleken is, dat er verschil in gevoeligheid der diverse rassen bestaat. Daarbij worden de bloemknoppen eerder beschadigd dan de andere delen. Van economische beteekenis is dit, althans in Californië, niet, omdat daar het eerste jaar na de planting de bloemknoppen steeds verwijderd worden, om een krachtiger groei te verkrijgen.

De bovengenoemde behandeling werd door vrijwel alle bij de proeven betrokken rassen goed verdragen. De methode met verzadigde lucht voldeed van beide behandelingen het beste; steeds kon betere groei waargenomen worden, hoewel gewoonlijk na ruim een half jaar geen verschil meer was te onderscheiden.

Vóór de behandeling moeten de planten zorgvuldig behoed worden voor te groote droogte, daar zij anders vatbaarder zijn voor beschadiging door de warmte. De planten moeten losjes in kisten met gaasbodem geplaatst worden, om de warmte goed te doen doordringen. Het verdient aanbeveling, dat het warme water of de warme lucht in beweging gehouden kan worden. De temperatuur moet zoo constant mogelijk gehouden worden en mag niet meer dan 1° van de 110° F. afwijken. De installatie moet dus aan hoge eischen voldoen, hetgeen het practisch onmogelijk maakt, de behandeling op eigen bedrijf uit te voeren.

Na de bewerking moeten de planten teruggedroogd worden; bij verpakking in natten toestand kunnen saprophytische zwammen een groot deel doen afsterven. Evenwel moet ook dan voor te sterk uitdrogen gewaakt worden.

Tegen de verwachting in zijn in het algemeen de planten in volkomen rust het vatbaarst voor beschadiging door de behandeling. Voor Californië is einde Februari en Maart de meest geschikte tijd. Daarbij moet zoo mogelijk rekening gehouden worden met het weer. Te droog weer is zeer nadeelig voor het aan den groei brengen der behandelde planten.

Het spreekt vanzelf, dat na de bewerking zorgvuldig herinfectie vermeden moet worden. In geen geval mogen de aardbeien verpakt worden in niet-ontsmet materiaal. Uitplanten dicht in de buurt van oude, besmette terreinen is evenzeer af te raden. Bij het arbeiden mag niet van de oude naar de nieuwe aanplantingen overgegaan worden, zonder de handen te wasschen en van kleeding te verwisselen; bij voorkeur wachte men een dag.