



3-6

Redactie:

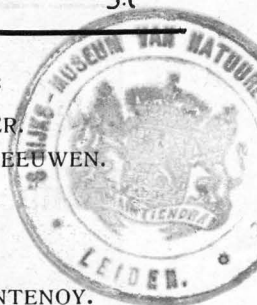
J. W. A. VAN WELSE, *Viosplein-Zuid N^o. 1*
Weltevreden.
 C. A. BACKER, *Buitenzorg.*
 S. LEEFMANS, „

Levend en Dood Materiaal:

C. A. BACKER, *Buitenzorg.*

Vaste Medewerkers:

Dr. J. C. KONINGSBERGER.
 Dr. W. DOCTERS VAN LEEUWEN.
 P. A. OUWENS.
 A. J. KOENS.
 J. SYBRANDI.
 Dr. P. VAN OYE DE FONTENOY.
 EDW. JACOBSON.



Prijs per jaar f 6.50 — Leden der N. I. H. V. ontvangen het Tijdschrift gratis.

DE PISANGMOT.

Evenals zooveel andere cultuurgewassen, heeft ook de Pisang zijn vijanden onder de insecten. Niet alleen zijn er keverlarven die in den stam knagen en de geheele plant te gronde kunnen richten, maken de rupsen van een dagvlinder rolletjes uit de bladeren, die ze vrij ernstig kunnen beschadigen, doch ook de vruchten blijven niet van insecten-aanvallen verschoond. Dikwijls kan men aan de sisirs, die op de markt, of vruchten, die op tafel komen, grijze vlekken opmerken, die de pisangs zeer onooglijk maken. Vaak zijn zulke pisangs toch nog goed van smaak, doch het komt ook wel voor, dat de vruchten door deze beschadiging geheel verschrompelen.

Nu zou er desondanks toch nog geen directe aanleiding zijn geweest om van het insect, dat die grijze vlekken aan de schil der pisangvruchten veroorzaakt, studie te maken, ware het niet, dat in Oost Java in de laatste jaren pisang bij heele scheepsladingen naar Australië wordt geëxporteerd. Al spoedig bleek het den exportagent, dat wel de helft van de, van de bevolking in Banjoewangi en Kediri opgekochte pisang, die leelijke grijze vlekken in bedenkelijke mate vertoonden en daar de winkeliers in Australië alleen geheel gave vruchten kunnen verkoopen, weigerden ze de vruchten met de vlekken — „schurfftige” vruchten — aan te nemen, met het gevolg, dat de exportagent verliezen leed. Hij riep dus de hulp van het Gouvernement in om te doen onderzoeken wat de oorzaak van die beschadiging was en proeven te nemen met middelen ter bestrijding dezer plaag. Dit

werd toegestaan, vooral, omdat een verhoogde uitvoer van pisang naar Australië ook een bevolkingsbelang uitmaakt, daar door den exportagent voor de te exporteeren pisang goede prijzen worden betaald, aanmerkelijk meer, dan de bevolking er op de passars voor krijgt.

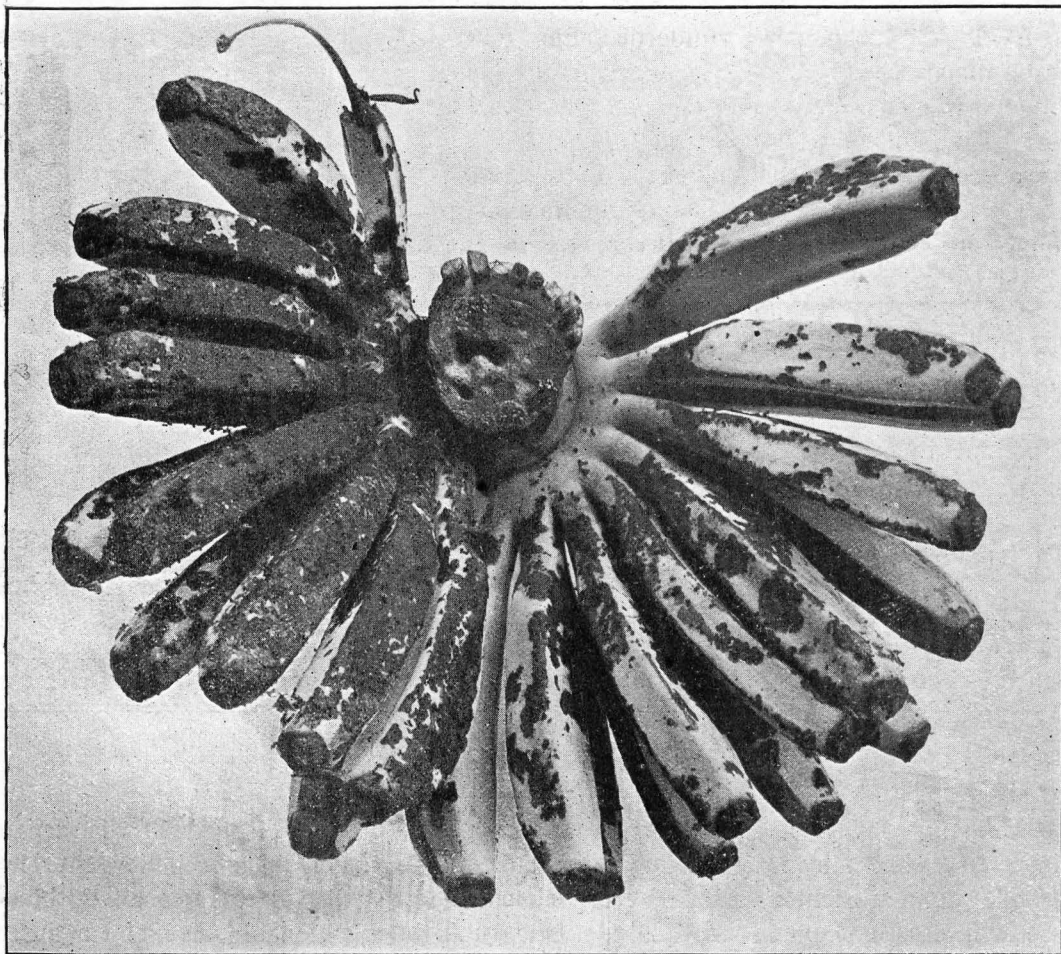


Fig. 1.

Beschadigde pisangtros.

De oorzaak van de beschadiging bleek een rups te zijn, ongeveer $2\frac{1}{2}$ cM. lang en bleekrood of donkerrood van kleur. Men vindt deze rupsen reeds in nog niet geopende vruchtkolven, waar ze reeds druk doende zijn, met het aanvreten der zeer jonge vruchten. Hoe komen ze daarin? Zeer waarschijnlijk legt het vlindertje, dat de moeder der rups is, haar eitjes op de vruchtkolf en maken de jonge rupsen van de kiertjes, die de schutbladeren der tros, door het groeien van de laatste, spoedig gaan vertoonen gebruik, om naar binnen te komen. Die eitjes zijn rond, lichtgeel van kleur en ongeveer 1 mM. in diameter. Ze worden in hoopjes gelegd, dakpansgewijs, deels over elkaar. De jonge rupsjes komen na 4 à 5 dagen uit. Men vindt ze als ze klein zijn meestal in nog niet of slechts deels geopende vruchten, de oudere rupsen vindt men nog tusschen de vruchten als deze reeds bijna volwassen zijn en de schutbladeren reeds bijna alle zijn afgevallen.

Zijn er veel aanwezig, dan veroorzaken ze tusschen de vruchten, waartusschen ze gaarne wegschuijen, zoo'n vieze boel, dat deze gaan inrotten en dan geheel bederven. Zij zijn in ongeveer 12 dagen volwassen en kruipen dan weg, om tegen den stam in een dun coconnetje te verpoppen; slechts een enkelen keer vond ik poppen tusschen de vruchten. Het bruine, slanke popje is 1 tot 1,2 cM. lang. Daaruit komt na 9 à 12 dagen het vlindertje. Een geheele generatie neemt dus ongeveer een maand in beslag. De vlinder is met uitgespreide vleugels 18 tot 22 mM. breed. De hoofdkleur is bruinachtig geel (z.g. beige) met zwarte golflijntjes en vlekken. Het achterlijf is van boven zilverglanzend en de flanken zijn fraai oranje. Mannetje en wijfje verschillen uiterlijk zeer weinig. De vlindertjes vliegen 's nachts; overdag zitten ze ergens stil op een verborgen plekje. Om de lamp heb ik ze nog niet zien rondvliegen.

Uit de levenswijze komt duidelijk naar voren, dat indien dit schadelijke diertje bestreden moet worden, men vooral de rups zal moeten aantasten en zoo mogelijk moet trachten te voorkomen, dat de rupsjes, die uit de door het vlindertje gelegde eitjes komen, in de vruchtkolven een gedekte tafel vinden. We

moeten ze zoo iets als roet, of erger in of op het eten strooien.

Inderdaad is dit de

beste manier gebleken om de pisangvruchten tegen hun vraatzucht te beschermen. Reeds elders heeft men een dergelijke methode toegepast tegen hetzelfde of een dergelijk schadelijk beestje en wel op de Fidjeilanden. Het daarbij gebezigde bestrijdingsmiddel waarmede de beste resultaten verkregen werden, was het gewone insectenpoeder, dat zooals men weet, bestaat uit de fijngewreven bloemhoofdjes van een composiet (*Pyrethrum cinerariaefolium* of *roseum*).

Deze bloemhoofdjes bevatten een aetherische olie, die tegen allerlei naakte en dunhuidige insecten met succes als verdelgingsmiddel wordt gebruikt.

Er zijn wel moderner bestrijdingsmiddelen, als Parijsch groen b.v. doch deze zijn ook voor den mensch giftig en dit laatste middel bleek ook de jonge vruchten te beschadigen, terwijl *Pyrethrum* onschadelijk is. De bestrijdingsproeven werden eerst genomen juist als



Fig. 3.

Inblazen van insectenpoeder.

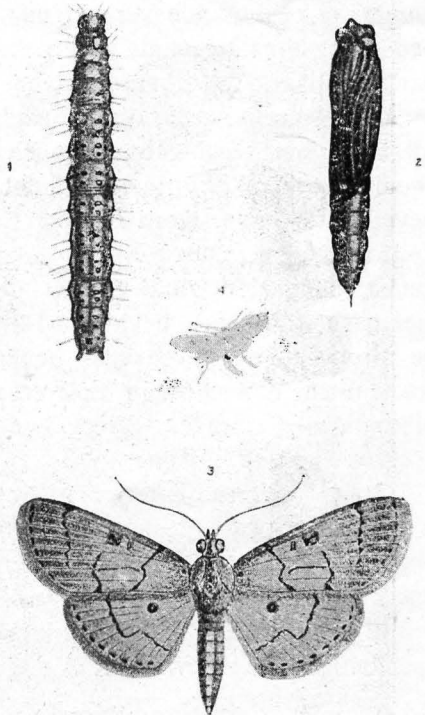


Fig. 2.

Vlinder, rups en pop.

op Fidji, doch al spoedig bleek het, dat de daar toegepaste methode geen bevredigende uitkomsten gaf. Het Pyrethrumpoeder namelijk, wordt vermengd met 3 deelen fijne gezeefde houtasch of kalk, met een klein balgsputje in de nog niet of nauwelijks geopende pisangtrossen gespoten. Komen de jonge rupsjes er dan binnen, dan is er niet alleen roet in het eten geworpen, doch is de provisiekamer ook voor hen verpest met blijkbaar voor hen hoogstonaangename dampen. Ze geven er dan blijkbaar de voorkeur aan—hoewel nauwelijks op deze wereld—maar direct naar het hiernamaals uit te wijken. Daar echter met één keer bestuiven, zooals men op Fidji deed, niet alle vruchten beveiligd worden, worden bij het uitgroeien van den tros zeer vaak nog de onderste sisirs aangetast, aangezien zich daarop geen Pyrethrum met asch (of kalk) bevindt. Het bleek dus uit de proeven, dat twee keer behandelen noodig was, doch dan werden ook zeer bevredigende uitkomsten verkregen. Deze kunnen wel uit de volgende cijfers blijken:

Van Pisangtrossen waaraan niets werd gedaan, was slechts 44 tot 47 % der vruchten gaaf.

Bij een keer behandelen met Pyrethrum en asch (of kalk): 56 tot 69 % gaaf.

Bij twee keer behandeling echter, met een tusschenpoos van twee tot 5 dagen (al naar de



Fig. 4.
Openen der kolf.



Fig. 5.

noodig is en het spuitje slechts 75 cents kost en zeer duurzaam is.

De pisangmot werd waargenomen op ver van elkaar verwijderd liggende plaatsen als: Buitenzorg—Tjibeber, Kediri, Banjoewangi. Waarschijnlijk komt zij dus wel over geheel Java in het laagland voor.

snelheid waarmede de tros uitgroeiende) bleef 80 tot 87 % gaaf.

Ook eenige andere stoffen werden in plaats van Pyrethrum beproefd, doch ze waren of niet zoo afdoende, of door hun groote giftigheid min of meer gevaarlijk.

De plaatjes geven voldoende weer hoe de behandeling moet geschieden. Elk die mooie pisangsoorten op zijn erf heeft en last krijgt van de Pisangmot kan van dit middel profiteren. Pyrethrum is in de apotheek verkrijgbaar. Duur is de behandeling geenszins, daar ongeveer 0,6 cent per tros aan oba

S. LEEFMANS.