

Als intermezzo laat de heer H. W. Vink enige lantaarnplaatjes zien van een hevige aantasting van *Populus × berolinensis* D. te Rotterdam door de mijt *Eotetranychus populi* (C. L. Koch). Dit verschijnsel is, voor zover bekend, bij deze spintmijt nog niet eerder hier te lande waargenomen.

Na de middagpauze spreekt de heer M. A. Lieftinck over **Observaties aan tropische insecten** en de heer J. van der Vecht over **Het leven der vijgeninsecten**.

Een samenvatting van de voordrachten van de heren VAN ROSSEM en VAN DER VECHT zal in de *Entomologische Berichten* worden afgedrukt; de heer LIEFTINCK stelt zich voor geleidelijk over de door hem behandelde onderwerpen te publiceren, naarmate deze daarvoor geschikt worden.

Niets meer aan de orde zijnde, sluit de Voorzitter de vergadering, onder dankzegging aan de Sprekers.

x Verslag over het optreden van enige schadelijke insecten in het jaar 1955

door

G. VAN ROSSEM

(Plantenziektenkundige Dienst, Wageningen)

Aalbes

De snuitkever *Polydrosus prasinus* Ol. veroorzaakte bij Blokker schade aan de toppen van aalbesstruiken. Dit kevertje is volgens EVERTS zeldzaam in ons land; het is o.a. waargenomen bij Ommen. In de collectie UYTENBOOGAART is van deze soort slechts één exemplaar aanwezig van Oost-Kapelle (Zld.), waarmede ons materiaal werd vergeleken.

Aardappel

In wilde aardappelknollen, afkomstig uit Argentinië en Peru en bestemd voor kruisingsdoeleinden, werden wederom larven van *Rhigopsidius tucumanus* Heller aangetroffen. Voor bijzonderheden zij verwezen naar een mededeling omtrent dit insect in het jaarboek 1951—1952 van de Plantenziektenkundige Dienst (no. 120, nov. 1953) p. 4. Importen van dergelijke aardappelen brengen altijd het gevaar mee, dat schadelijke insecten van elders vaste voet in ons land krijgen.

Op een proefveld bij Winschoten, waarop zich aardappelen bevonden, werd in juni schade veroorzaakt door de aardvlo *Psylliodes affinis* Payk.

Deze soort komt in geheel West-Europa algemeen voor op bitterzoet, zwarte nachtschade en andere wilde Solanaceae. In sommige jaren kunnen deze kevertjes ernstige schade toebrengen aan aardappelen en in mindere mate aan tomaten en tabak. De larven leven in de grond van de wortels van dezelfde waardplanten.

Aardbeien

Een kweker te Sas den Ham (Nieuw Vossemeer) ondervond grote last van schuimbeestjes (*Philaenus spumarius* L.) in aardbeien. Tengevolge van het grote aantal schuimbeestjes vertoonden de aardbeien een slechte bladontwikkeling. Aangezien de vruchten reeds begonnen te kleuren (16.VI) werd aangeraden een snel uitgewerkt insecticide toe te passen.

Algemeen

Het haantje *Galeruca tanaceti* L. veroorzaakte in een particuliere tuin te Best veel schade aan koolplanten, bonen en dahlia's. De planten werden volkomen kaal gevreten. Opvallend was, dat de kevers zeer actief waren bij zonnig weer. Bij bewolking en tegen de avond zochten de kevertjes schuilplaatsen op onder bladeren, die op de grond lagen, doch ook tussen gras. Een bespuiting van de gewassen met parathion had geen resultaat. Geadviseerd werd om DDT in olie te gebruiken.

De kakkerlak *Pycnoscelus surinamensis* L. werd in de Leidse Hortus, tezamen met *Periplaneta australasiae* L., in kassen aangetroffen. *P. surinamensis* is een minder gewone tropische soort. Deze kakkerlak leeft voornamelijk van plantaardig voedsel. In kassen kan grote schade ontstaan door het afbijten van jonge scheuten en de toppen van luchtwortels van orchideeën. *P. surinamensis* schijnt bij voorkeur ondergronds te leven.

De laatste jaren ontvingen wij gedurende de maanden juli en augustus van verscheidene plaatsen vliegen van de soort *Scatophaga stercorarium* L., die bleken te zijn aangetast door een schimmel van het geslacht *Empusa*.

Er kon geen zekerheid worden verkregen omtrent de identiteit van deze *Empusa*-soort, die nauw verwant is aan *Empusa muscae* Cohn, de bekende veroorzaker van het „herfststerven" van de kamervlieg. Zeer opvallend is, dat deze dode vliegen veelvuldig worden aangetroffen op karwij, hoewel men ze ook geregeld op andere uitstekende plantendelen kan vinden.

Hoewel het sterven van vliegen door dergelijke ziekten vermoedelijk zeer gewoon is, valt het van *Scatophaga stercorarium* sterk op, omdat deze vliegensoort doorgaans enigszins gezellig leeft.

Anjer

Lieveheersbeestjes-larven van de soort *Subcoccinella vigintiquattuor punctata* L. veroorzaakten te Huis ter Heide (Utr.) schade aan anjerplanten in de open lucht. De karakteristieke skeletvreterij van deze keverlarven wordt van tijd tot tijd ook waargenomen op bieten.

Appel

Talrijke rupsen van *Cilix glaucata* Sc. veroorzaakten in mei schade aan appelbomen in de omgeving van Elst (O.B.). De gewone waardplanten van dit insect zijn meidoorn en sleedoorn.

Biet

Bietenpercelen te Kapelle (Z.) vertoonden een slechte opkomst van het zaad, terwijl daarbij de plantjes klein bleven.

In tal van gedeeltelijk gekiemde zaden bevonden zich springstaarten van de soort *Onychiurus armatus* Tullb. Reeds verschillende malen heeft men schade van deze springstaart aan kiemende cultuurgewassen, zoals bonen, erwten, kool, uien en sla, waargenomen. Gewoonlijk echter is de schade van springstaarten secundair, zij hangt samen met slechte kieming van het zaad in koude voorjaren, slechte bodemstructuur, schimmelziekten of gebreken van het zaad.

Druif

Omstreeks midden juni veroorzaakten bladsprietige kevers van de soort *Anomala dubia* Scop., f. *aenea* Deg. grote schade aan druiven in een particuliere kas te Lunteren. De kevers verschenen plotseling in grote aantallen en vraten de planten kaal. Op welke wijze zij in de kas terecht kwamen, is niet verklaard.

Geadviseerd werd de kevers te bestrijden met DDT.

Es

Bij inspectie van essen te Roosendaal werd de schildluis *Pseudochermes fraxini* Kalt. aangetroffen.

In Nederland komt deze schildluis waarschijnlijk niet algemeen voor. Dr A. REIJNE te Amsterdam deelde ons mede slechts eenmaal materiaal te hebben ontvangen van 16-jarige essen te Vorden (Gld.). VAN DER GOOT noemt het insect alleen van Wageningen. De schildluis komt in geheel West-Europa voor.

Grassen

In een perceel grassen, bestemd voor de zaadteelt te Zevenbergen (N.B.), werd een ernstige aantasting van de bladluis *Metopolophium festucae* Theob. vastgesteld. Deze bladluis komt in ons land gedurende het gehele jaar algemeen op grassen en granen voor. Meestal echter zijn de bladluizen zo weinig talrijk, dat geen schade van betekenis wordt aangericht.

In Noord-Engeland, Schotland en andere noordelijke gebieden veroorzaken zij elk jaar aanzienlijke schade aan weilanden. Waarschijnlijk zal in 1955, tengevolge van het zeer koude voorjaar, het talrijk voorkomen van deze bladluizen in de hand zijn gewerkt.

Op een vegetatie van Bochtige Smele (*Deschampsia flexuosa* Trin.) in een dennenbos bij Waalwijk werden schildluizen van de soort *Eriopeltis festucae* Fonsc. in grote aantallen aangetroffen. Deze schildluis leeft op verschillende grassoorten in vochtige, schaduwrijke loof- en naaldhoutbossen. De eieren dezer soort overwinteren in de witte eizakken, die door de wijfjes worden afgescheiden.

De wijfjes sterven in de herfst en vallen op de grond. De larven komen in het voorjaar uit de eieren en trachten een grashalm te bereiken. De Plantenziektenkundige Dienst maakte reeds eerder melding van deze schildluis (men raadplege de verslagen over 1910 en 1940). De soort is niet van enige economische betekenis.

Grove den

De standplaats Mill (N.B.) zond ons dennekegels, waarin zich larven en poppen bevonden van de snuitkever *Pissodes validirostris* Gyll.

Deze snuitkever schijnt in ons land vrij zeldzaam voor te komen. EVERTS vermeldt vindplaatsen in de provincies Gelderland, Overijssel en Limburg. De kevers vreten aan de twijgen en aan de kegels. De eieren worden afgezet in de groene, eenjarige kegels. Meestal wordt slechts één larve per kegel aangetroffen. De aangetaste dennekegels bereiken wel de normale grootte, doch zijn langwerpiger van vorm, terwijl de kleur groener dan normaal schijnt te zijn. Er treedt één generatie per jaar op. De bezetting van de kegels kan zeer dicht worden. In Duitsland werden soms aantasting-percentages van 75% gevonden.

Komkommer

Groene komkommers (Spiers) onder platglas te Amsterdam (W.) bleken beschadigd te worden door de springstaart *Onychiurus armatus* Tullb.

Vooraf de vruchten op vochtige plaatsen, aan de onderkanten van de ramen, vertoonden tal van kleine, onregelmatige beschadigingen aan de uiteinden. De bestrijding met parathion (stuif) zou in dit geval geen resultaten hebben opgeleverd. DDT mag op komkommers niet gebruikt worden, aangezien het gewas hiervan schade ondervindt.

Over het algemeen bereikt men tegen springstaarten de beste resultaten, wanneer het insecticide luchtig in de grond gefreesd wordt, aangezien deze insecten zich aan de oppervlakte van de grond schuilhouden.

De mijt *Tyrophagus dimidiatus* Herm. veroorzaakte in het Zuidhollands Glasdistrict reeds enige jaren beschadigingen aan de bladeren van komkommers.

Deze aantasting, die bestaat uit kleine gaatjes in het blad, vindt speciaal in het voorjaar plaats. Van de Rijkstuinbouwconsulent te 's-Gravenhage ontvingen wij dit jaar enige planten met deze mijten, die in de praktijk „stromijten” genoemd worden. Bij determinatie bleken wij inderdaad met de bovengenoemde soort te doen te hebben.

Lucerne

Maden van *Chamaepsila gracilis* Mg. bleken in de Noord-Oostpolder lucerneplanten aan te tasten. Deze maden vraten aan de buitenzijde van de wortel smalle gangetjes in de lengterichting. Dergelijke beschadigde planten werden gedurende het voorjaar vrij geregeld aangetroffen, doch volgens de inzender zou de beschadiging reeds in oktober 1954 hebben plaats gevonden. Wij slaagden erin, de vliegjes op te kweken.

De vlieg, die nauw verwant is aan de wortelvlieg (*Psila rosae* F.), werd reeds eerder als beschadiger van klaver genoemd door TEMPEL (Die kranke Pflanze, 1924) onder de naam „*Psila atra*”.

Perzik

Van de heer BORN, ambtenaar van de Plantenziektenkundige Dienst te Reuver, ontvingen wij begin september 1955 een rotte perzik uit Tegelen, waarin maden voorkwamen. Deze vrucht werd aangetroffen tijdens de schildluiscontrôle in een particuliere tuin. De perzik was tengevolge van de aantasting afgevallen. Op 11 oktober verkregen wij uit de maden vliegen, die tot de soort *Ceratitis capitata* Wied. (de Middellandse Zee-vlieg) bleken te behoren.

Over de situatie te Tegelen heeft de heer BORN in een rapport het volgende medegedeeld. „In deze tuin zijn tussen 5 en 16 september in 6 vruchten van een perzikboom maden waargenomen. Het betreft één boom aan de zuidzijde van een muur. In de tuin staan nog verscheidene andere perzikbomen, die echter geen aantasting vertoonden. Op 24 september zijn de perziken geplukt. De eigenaar deelde mede geen maden meer te hebben gezien.”

Het gebied waar de Middellandse Zee-vlieg vermoedelijk thuis hoort, is de westkust van Afrika, mogelijk de Afrikaanse Middellandse Zee-kust. Van daaruit is het insect over tal van gebieden met een tropisch of een subtropisch klimaat verspreid. Tevens zijn er enige haarden in de gematigde luchtstreken bekend. Van

oudsher kwam het insect o.a. voor in de omgeving van Parijs, doch de laatste jaren heeft men ook in Duitsland haarden ontdekt, o.a. bij Frankfort a. M. en bij Trier.

Hoewel tal van fruitsoorten aangetast kunnen worden, spelen landstreek en klimaat een grote rol bij de keuze van de waardplant. Terwijl in het Middellandse Zee-gebied naast perziken, abrikozen en peren vooral ook sinaasappelen hevig worden aangetast, hebben in de omgeving van Parijs late perziken en zachtvlezige peren in de periode september-oktober van de aantasting te lijden.

Omtrent de levenswijze en het gedrag van de Middellandse Zee-vlieg in ons land is nog niets bekend. Het ligt in de bedoeling daarover in 1956 waarnemingen te doen. Wel zijn wij er in geslaagd een groot aantal van deze vliegen op te kweken uit aangetaste Spaanse sinaasappelen. Deze vliegen verschenen in kweekkooien, waarin de sinaasappelen ongeveer een maand eerder waren neergelegd. Het verdient vermelding dat de kweekkooien in directe verbinding stonden met de buitenlucht, zelfs aan de noordzijde van het insectarium. Hieruit blijkt dat de Middellandse Zee-vlieg, althans in de zomer, zich in ons land zou kunnen ontwikkelen uit weggeworpen, aangetaste sinaasappelen. Om deze reden worden alle binnenkomende sinaasappelzendingen door de Plantenziektenkundige Dienst geïnspecteerd.

Op welke wijze het haardje in Tegelen is ontstaan, kon niet worden opgehelderd, doch het is niet uitgesloten, dat de infectie ontstond door een aangetaste sinaasappel.

Sinaasappel

De volgende schildluizen werden door ons aangetroffen op sinaasappelen, afkomstig van de detailhandel. Van deze vruchten kon uiteraard het land van herkomst niet meer worden vastgesteld.

1. *Lepidosaphes citricola* Pack.
2. *Lepidosaphes gloverii* Pack.
3. *Parlatoria pergandii* Comst.
4. *Chrysomphalus ficus* Ashmed
5. *Hemiberlesia rapax* Comst.

De laatstgenoemde schildluis bevond zich op een sinaasappel, die uit Californië afkomstig was.

Voorraden

Carpophilus hemipterus L. werd aangetroffen in gedroogde abrikozen (herkomst onbekend). Hoewel dit een kosmopolitisch voorraadsinsect is, wordt het in ons land niet zo geregeld aangetroffen. Zowel de kevertjes als de larven leven in allerlei gedroogde vruchten, zoals vijgen, abrikozen, krenten en rozijnen. Voorts worden ook vochtig graan, cacaobonen, copra en noten aangetast.

In gedroogde vruchten kan dit insect zeer veel schade veroorzaken. Van de vruchten blijft in sommige gevallen niet meer over dan een kruimelige massa.

Een tweede, zeer belangrijk geval van het voorkomen van *Carpophilus hemipterus* in „Dalmatiner Sauerkirsche” deed zich voor bij een distilleerderij.

Aangezien deze firma het product direct na ontvangst bij 4° C pleegt op te

slaan, kan er geen sprake van zijn geweest, dat de infectie in Nederland heeft plaats gevonden. Het bleek, dat opslag bij de bovengenoemde temperatuur zeer doeltreffend was, aangezien de larven alle dood waren.

Summary

Notes on some interesting insects of economic importance observed in the Netherlands in 1955.

✓ Vijgen en vijgenwespen¹⁾

door ✓

J. VAN DER VECHT

De gekweekte vijg, *Ficus carica* Linn., is slechts een van de vele honderden soorten van een plantengeslacht, dat over de tropen der gehele wereld verspreid is. De habitus van de „wilde vijgen” is zeer verschillend. Het geslacht *Ficus* omvat zowel machtige woudreuzen met geweldige kronen (o.a. de op Java welbekende „waringin”) als ook vele kleinere bomen, struiken, lianen, etc. Het meest opvallende gemeenschappelijke kenmerk is de schijnvrucht, hier verder „vijg” genoemd: een als regel bol- of peervormig, soms ook afgeplat orgaan, dat in rijpe toestand naar gelang van de soort in grootte varieert van enkele mm tot bijna 1 dm, en dat bestaat uit een vlezige wand, waarop aan de binnenzijde de uiterst simpel gebouwde bloemen zijn ingeplant.

De bestuiving van deze bloemen geschiedt uitsluitend door de 1 à 2 mm grote wespjes van de familie der Agaonidae (Chalcidoidea), die zich door een ondoordringbaar lijkende gang, welke dicht met schubben is bezet, naar binnen moeten werken om de bloemen te bereiken.

Onder de velerlei betrekkingen tussen planten en insecten neemt de verhouding van de *Ficus*-soorten met de Agaoniden wel een zeer bijzondere plaats in. De plant verstrekt hier nl. aan het bestuivende insect volledige „kost en inwoning”, want de insecten doorlopen hun gehele ontwikkeling in een van de drie soorten bloemen, welke men in de vijgen kan aantreffen. Naast de mannelijke en vrouwelijke bloemen, respectievelijk bestaande uit één of enkele meeldraden en een stamper, komen er insecten- of zg. galbloemen voor, die op de vrouwelijke bloemen lijken, maar daarvan verschillen door de kortere stijl. In elke galbloem kan zich één wespje ontwikkelen.

Vele *Ficus*-soorten zijn eenhuizig; de drie soorten bloemen komen dan in alle vijgen van eenzelfde plant voor. De individuen der tweehuizige soorten dragen óf „zaadvijgen” met alleen vrouwelijke bloemen, óf „galvijgen” met meeldraden en galbloemen. De gekweekte vijg behoort tot de laatste groep.

De levenswijze van *Blastophaga psenes* Linn., het wespje van de gekweekte vijg, is door Italiaanse onderzoekers zeer nauwkeurig bestudeerd. Ook enige Amerikaanse entomologen hebben aan dit insect veel aandacht besteed in verband met zijn overbrenging naar Californië ten behoeve van de vijgencultuur aldaar. De wespjes van de wilde vijgsoorten zijn voor een groot deel nog onbekend

¹⁾ Samenvatting van een voordracht, gehouden op de Herfstvergadering van 12 nov. 1955.