

Let eens op de Groene rietcicade (*Tettigoniella viridis*)

door A. van Frankenhuyzen

Vele insekten planten zich voort door middel van eieren. Deze worden vaak op een karakteristieke wijze afgezet. Met een beetje geluk kan men het afzetten van de eieren van sommige insekten wel waarnemen.

In het najaar is het b.v. niet moeilijk eileggende bladluizen te observeren. Men behoeft dan slechts op kardinaalshoed (*Euonymus*) of sneeuwbal (*Viburnum*) te kijken. Tien tegen één dat op deze struiken de zwarte boneluis (*Aphis fabae*) juist bezig is met het afzetten van winterieren. De kleine torpedovormige eieren worden op de takken dicht bij de bladknoppen gelegd. Zij zijn met behulp van een loep gemakkelijk te zien.

Vele andere soorten insekten leggen hun eieren echter op verborgen plaatsen, zoals cicaden en bepaalde wantssoorten. Deze schuiven hun eieren (afhankelijk van de tijd van het jaar) in kruidachtige of houtachtige plantedenen. Voor het leggen van winterieren wordt veelal de bast van een twijg benut. Bepaalde wantssoorten maken daarbij gebruik van een lenticel (ademhalingsopening), waarmee bomen en struiken vaak rijkelijk zijn bezet. De op deze wijze afgezette eieren liggen goed verborgen en kunnen slechts met moeite worden gevonden.

maakt, waar zij zelf van het vlees eet en waarheen zij de pasuitgekomen larfjes lokt door middel van trappelen en sidderen. Ook een speciaal voor dit doel door het wijfje verspreide sterke geur zou hierbij een rol spelen. Bij de krater aangekomen worden de larfjes door de moeder gevoed met haar uitbraaksel. Na een dag of drie kunnen de larven zelfstandig eten. De larven vervellen tweemaal en na circa 10 dagen maakt ieder voor zich een poppewieg waaruit na 14 dagen het volwassen insect tevoorschijn komt. De soorten *N. investigator* en *N. fossor* overwinteren echter als praenymf om in het voorjaar pas te ontpoppen. Na een ont-



Fig. 1. groene rietcicade, 7-9 mm groot.

LITERATUUR

- Brakman, P. J., 1955: Kevers en hoe deze te determineren.
Freude, H., K. W. Harde, G. A. Lohse, 1971: Die Käfer Mitteleuropas, Bd. 3.
Kraak, W. K. en H. Westra sr., 1969: Doodgravers (*Necrophorus* spp.) in Nederland (Col.). Entomologische Berichten, 29:34-39.
Mac Gillavry, D., 1943: Kleine coleopterologische mededelingen. Entomologische Berichten, XI:145.
Reclaire, A., 1951: Kevers. 3 dln. in 'Wat leeft en groeit'.

Tekeningen van de schrijver.
Adres van de schrijver:

Bij kleine wantse- en cicadesoorten is het praktisch uitgesloten een wijfje op eiafzetting te betrappen. Bij grotere soorten lukt dat soms wel. Zo had ik in 1967 het geluk een massale eiafzetting door de groene rietcicade te kunnen observeren. Deze cicade, een prachtige groene soort, die op biezen en riet leeft, is 7-9 mm groot. Het insect was in oktober en november op enkele plaatsen in Noord-Limburg massaal aanwezig.

Zij hielden zich o.a. bij duizenden op in de grasmat van een pas geplante appelboomgaard. Bij elke stap van de waarnemer vloegen en sprongen talrijke cicaden in het rond. Ook op elk boompje zaten, tegen de stammetjes gedrukt (afb. 1), verscheidene exemplaren. Deze vluchtten zelfs bij dichte benadering niet, maar onttrokken zich hoogstens aan het oog door zich naar de tegenovergestelde kant van het stammetje te begeven.

Sommigen bleven echter stokstijf op hun plaats zitten, zelfs al werden zij met een loep benaderd. Dit bleken eiafzettende wijfjes te zijn.



Fig. 2. zaagvormig apparaat aan het achterlijf.

Deze maakten eerst met een zaagvormig apparaat aan het achterlijf (afb. 2) een halvemaaanvormige, ca. 8 mm grote, insnijding in de bast. Daarna werd een tiental witte, langwerpige eieren één voor één naast elkaar, via de ontstane opening onder de bast geschoven. De plaats van de eiafzetting was gemakkelijk te herkennen aan deze halvemaaanvormige insnijdingen die over de volle breedte verdikt waren door de eilegels onder de bast (afb. 3).

Bij nader onderzoek in de omgeving van de boomgaard bleek, dat ook andere fruitgewassen zoals braam, kers, kruisbes, morel, peer en

pruim, met eilegels waren bezet, evenals eik, els, es, esdoorn, hazelnoot, iep, populier, sleedoorn en vlier.

Dichtbij een vijver, waarin ook riet en biezen groeiden, waren de meeste eilegels te vinden. Zo werden op twee takken van peer, beide op ca. 20 cm lengte afgeknipt, resp. 83 en 48 insnijdingen met eilegels geteld. Soms waren de insnijdingen spiraalsgewijs aangebracht zoals op afb. 3 is te zien. (De insnijdingen zijn ten behoeve van de duidelijkheid vóór de opname met krijt gemerkt, waardoor de typische verdeling op de tak goed is te zien).



Fig. 3. halvemaaanvormige insnijdingen met eilegels.

Maar ook ver van de vijver verwijderd konden op een twijglengte van 20 cm nog een tiental insnijdingen worden geteld. Deze eilegels overwinterden. In mei van het volgende jaar werden de eieren geel en vertoonden aan de top een donkere vlek. Dit was het oog van de nog ongeboren larve, een teken dat deze binnen de eihuid tot ontwikkeling was gekomen. Nadat een stukje van de bast verwijderd was, kwamen de zich ontwikkelende eieren bloot te liggen en kon het uitkomen met behulp van een loep worden waargenomen (afb. 4).

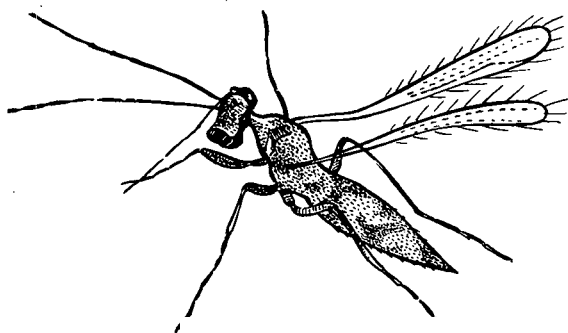


Fig. 4 uitkomende eieren: één larve is bijna geboren.

De juist uit het ei gekropen larve (die zich op loofhout niet verder kan ontwikkelen) begaf zich naar de grond en verdween tussen de grasvegetatie. Deze cicade geeft weliswaar de voorkeur aan biezen, vandaar dat de soort vooral in een vochtig milieu voorkomt, maar in het laboratorium bleek het ook mogelijk de larven uitsluitend op grassen tot volwassen insecten op te kweken.

Voor de betrokken appelboompjes is het bezoek van de eierleggende cicaden fataal geworden. Meer dan 3000 jonge, pas ingeplante boompjes hebben de vele voor de eiafzetting gemaakte wonden in de bast niet overleefd. Deze werden een invalspoort voor de, door de fruittelers gevreesde, kankerschimmel die de boompjes tenslotte geheel te gronde richtte, zodat de fruitteler ze uiteindelijk heeft gerooid en verbrand.

Dit verhaal leert ons, dat ook een op zichzelf onschuldige bezigheid als eiafzetting door een



insect in een bepaald geval tot economisch belangrijke schade kan leiden. Een dergelijke calamiteit treedt echter meestal incidenteel en plaatselijk op. In bovengenoemd geval viel het massaal verschijnen van de groene rietcicade 'toevallig' samen met het aanwezig zijn van grote aantallen jonge boompjes waarvan de zachte bast zeer geschikt bleek te zijn voor eiafzetting.

Van een insect dat in een bepaald jaar massaal optreedt, wordt de populatie echter veelal spoedig gereguleerd door natuurlijke vijanden. Dit was ook het geval met de groene rietcicade in Noord-Limburg. De uitbreiding werd spoedig tot staan gebracht door een zeer kleine, nog geen halve millimeter grote, eiparasiet – een sluipwespje van de familie der Myrmaridae (afb. 5).

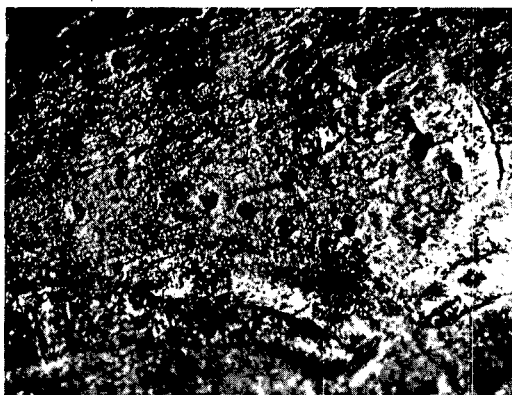


fig. 6. 'geparasiteerd' eilegsel van groene rietcicade, kenbaar aan de ronde gaatjes.

Dit wespje legde zijn eieren in de eieren van de groene rietcicade, waardoor deze werden vernietigd. Uit een geparasiteerd eipakket van de cicade verschenen in het volgend voorjaar geen cicadelarven maar wel een groot aantal sluipwespjes. Hun aanwezigheid kon gemakkelijk worden vastgesteld door de talrijke ronde gaatjes in de bast waaronder zich het eilegsel van de cicade bevond (afb. 6). Mede aan het optreden van deze wespjes is het te danken dat de laatste jaren geen plaagvorming meer optrad.

Foto's en tekening van de schrijver.
Adres van de schrijver: